



I

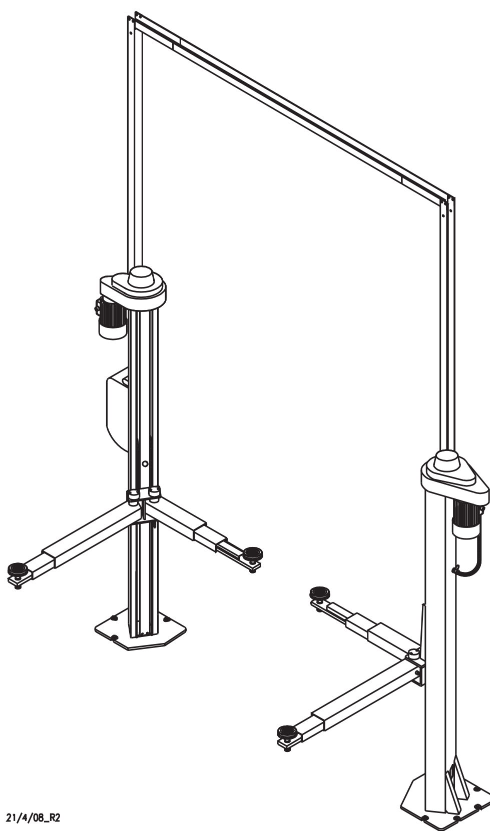
GB

F

D

E

300S



SOLLEVATORE ELETTROMECCANICO A 2 COLONNE

2-POST ELECTRO-MECHANICAL LIFT

ÉLÉVATEUR ÉLECTROMÉCANIQUE À 2 COLONNES

ELEKTROMECHANISCHE HEBEBÜHNE MIT 2 SÄULEN

ELEVADOR ELECTROMECANICO DE 2 COLUMNAS

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del
Instructions and maintenance manual for
Manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien du:
Bedienungs- und Wartungsanleitung für
Manual de instrucciones para uso y mantenimiento de los

SOLLEVATORE ELETTROMECCANICO A 2 COLONNE
2-POST ELECTRO-MECHANICAL LIFT
ÉLÉVATEUR ÉLECTROMÉCANIQUE À 2 COLONNES
ELEKTROMECHANISCHE HEBEBÜHNE MIT 2 SÄULEN
ELEVADOR ELECTROMECANICO DE 2 COLUMNAS

Modello - Model - Modèle - Modell - Modelos

300S

Matricola N° - Serial N° - N° de série - Matrikelnummer - Matrícula n°

Anno di costruzione - Year of manufacture - Année de fabrication - Baujahr - Año de fabricación

COSTRUTTORE: - MANUFACTURER: - CONSTRUCTEUR: - HERSTELLER: - FABRICANTE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42100 CADE' (RE) - ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.) - Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://www.wertherint.com - E-mail sales@wertherint.com

1a Emissione - 18 Gennaio 1995 - 1st Edition - 18 January 1995
1a Édition - 18 Janvier 1995 - 1. Ausgabe - 18 Januar 1995 - 1ª Edición – 18 Enero 1995

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:
AUTHORISED SERVICE CENTRE:
SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ:
KUNDENDIENSTCENTER
CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:

Rev.9 . . . . 21/04/2008

Indice

Contents

Table des matières

Inhaltsverzeichnis

Indice

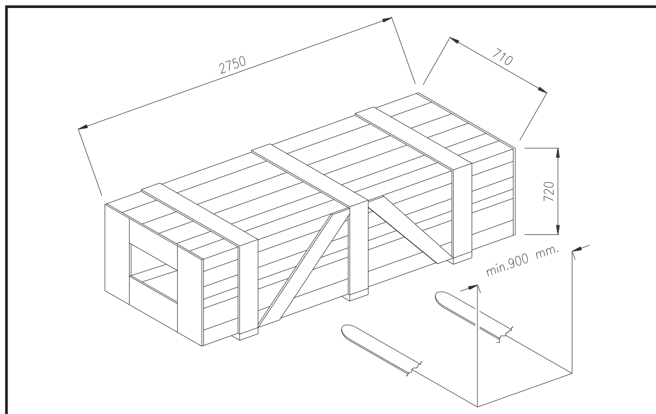


Fig.1 - Abb.1

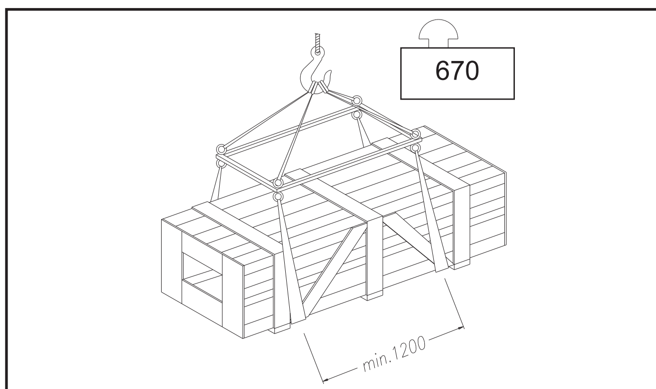


Fig.2 - Abb.2

IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO.

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPER-TO IN TALI OPERAZIONI E CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE ED IL PRESENTE MANUALE

IMBALLAGGIO

Il sollevatore viene spedito smontato nei seguenti pezzi:

		Peso di un pezzo
1	Colonna completa di carrello,vite, chiocciola, motorizzazione e quadro elettrico	Kg 214
1	Colonna completa di carrello, vite, chiocciola e motorizzazione	Kg 205
2	Bracci lunghi	Kg 67
2	Bracci corti	Kg 54
2	Carter protezione colonna	Kg 3
	Tubi collegamento colonne	Kg 20
1	Pacco accessori contenente:	Kg 19
	4 Kit bloccaggio braccio con spina	
	4 Piattelli	
	Viterie	

Il sollevatore, ad eccezione del basamento spedito separatamente, viene inviato in una gabbia di legno (Figura 1) del peso medio di circa 670 Kg.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

Le gabbie in legno possono essere sollevate e spostate sia con carrelli elevatori (fig.1) che con gru o carriponte (fig.2). Nel caso di movimentazione con gru o carriponte, le gabbie devono essere sempre imbracate con minimo 2 fasce.

I mezzi scelti devono essere idonei al sollevamento e allo spostamento in sicurezza, tenendo conto di dimensioni e peso.

PACKING, TRANSPORT AND STORAGE

ALL PACKING, LIFTING, HANDLING, TRANSPORT AND UNPACKING OPERATIONS ARE TO BE PERFORMED EXCLUSIVELY BY EXPERT PERSONNEL WITH KNOWLEDGE OF THE LIFT AND THE CONTENTS OF THIS MANUAL

PACKING

The lift is shipped disassembled into the following parts:

		Weight
1	Post complete with carriage, screws, nut, motor drive and electric panel	214 kg
1	Post complete with carriage, screws, nut and motor	205 kg
2	Long arms	67 kg
2	Short arms	54 kg
2	Post protective panel	3 kg
	Posts connection tubes	20 kg
1	Accessory package that contain:	19 kg
4	Arm lock kit with pin	
4	Disk support plates	
	Nuts and bolts	

With the exception of the separate base, the lift is shipped in a wooden crate (Fig.1), weighing approx. 670 kg.

LIFTING AND HANDLING

The wooden crates may be lifted and moved with a lift truck (Fig. 1) crane or bridge crane (Fig. 2).
If either of the latter two are used, crates must be harnessed with at least 2 slings.

The equipment chosen must be suitable for safe lifting and moving, bearing in mind the dimensions and weight.

EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

LES OPÉRATIONS D'EMBALLAGE, DE MANIPULATION, DE TRANSPORT ET DE DÉBALLAGE DEVRONT ÊTRE CONFIÉES EXCLUSIVEMENT À UN PERSONNEL EXPÉRIMENTÉ DANS CE TYPE D'OPÉRATIONS, CONNAISSANT BIEN L'ÉLÉVATEUR ET LE PRÉSENT MANUEL.

EMBALLAGE
L'élévateur est expédié démonté et se présente comme suit:

		Poids unitaire
1	Colonne complète avec chariot, vis, écrous, motorisation et coffret électrique	214 kg
1	Colonne complète avec chariot, vis, écrous et motorisation	205 kg
2	Bras longs	67 kg
2	Bras courts	54 kg
2	Carters de protection	3 kg
	Arceau de liaison entre colonnes	20 kg
1	Paquet d'accessoires contenant: 4 Dispositifs de blocage de bras, avec axes; 4 Plateaux; Visserie	19 kg

L'élévateur,est emballé dans une caisse en bois (fig.1) d'un poids moyen d'environ 670 kg.

MANUTENTION
Les caisses en bois peuvent être soulevées et déplacées à l'aide d'un chariot élévateur (fig.1), d'une grue ou d'un pont roulant (fig. 2). Dans ces deux derniers cas, les caisses devront toujours être entourées d'au moins deux élingues. Le châssis doit être manipulé exclusivement à l'aide d'une grue et d'élingues et, pendant les déplacements, il doit toujours être accompagné par une deuxième personne afin d'éviter de dangereux balancements (Fig.3).

Les moyens adoptés devront être adaptés à une manutention en toute sécurité, en tenant compte des dimensions, du poids, du barycentre, des saillies et des parties fragiles qui pourraient s'endommager.

VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

EINPACKEN, HUB, BEWEGUNG, TRANSPORT UND AUSPACKEN MÜSSEN VON PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS MIT DIESEN EINGRIFFEN UND MIT DER HEBEBÜHNE SOWIE MIT DEM VORLIEGENDEN HANDBUCH VERTRAUT IST.

VERPACKUNG
Die Hebebühne wird in folgende Teile zerlegt geliefert:

		Gewicht eines Teiles
1	Säule komplett mit Hauptschlitten, Scraube, Schnecke, Motor, und elektrische Schalttafel	kg 214
1	Säule komplett mit Hauptschlitten, Scraube, Gegenmutter, Motor	kg 205
2	Lange Arme	kg 67
2	Kurze Arme	kg 54
2	Steürgehäuse für Säulenschutzung	kg 3
	Säulenverbindungrohren	kg 20
1	Zusatzteilenpaket mit: 4 Auslegerblockungsätzen mit Stift; 4 Tellern; Schrauben und Muttern	kg 19

Die Hebebühne, außer das getrennt geschickte grundgestell, wird in eine Holzkiste verpackt geliefert. Durchschnittsgewicht ca. 670 kg.

HUB UND BEWEGUNG
Die Holzkisten können sowohl mit Gabelstaplern (Abb.1), als mit Kränen oder Laufkränen (Abb.2) gehoben werden. Beim Transport mittels Kränen oder Laufkränen müssen die Kisten immer mit mindestens zwei Gurten gehoben werden. Das Untergestell muß aus-schließlich mit einem Kran gehoben werden. Dazu sind Gurte zu verwenden und es ist immer die Anwesenheit einer zweiten Person erforderlich, um gefährliche Schwankungen zu vermeiden (Abb.3)

Die gewählten Hubmittel müssen für den Hub und die Verschiebung unter Sicherheitsbedingungen geeignet sein. Dabei ist den Abmessungen, dem Gewicht, dem Schwerpunkt, den überstehenden Teilen und den empfindlichen Teilen große Aufmerksamkeit zu schenken.

EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE

LAS OPERACIONES DE EMBALAJE, ELEVACIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y DESEMBALAJE DEBEN SER CONFIADAS ÚNICAMENTE A PERSONAL QUE SEA EXPERTO EN TALES OPERACIONES Y QUE CONOZCA BIEN EL ELEVADOR Y EL PRESENTE MANUAL.

EMBALAJE
El elevador se envía desmontado, en las siguientes piezas:

		Peso de una pieza (Kg)
1	Columna completa con carro, husillo, tornillo patrón, motor y cuadro eléctrico	214 Kg.
1	Columna completa con carro,husillo, tornillo patrón,motor	205 Kg.
2	Brazos largos	67 Kg.
2	Brazos cortos	54 Kg.
2	Carter protección columna	3 Kg.
	Tubos conexion columnas	20 Kg.
1	Paquete de accesorios conteniendo: 4 Kit blocaje brazos con pasador; 4 Platillos; Tornillería	19 Kg.

El elevador, se envía en una jaula de madera (Figura 1) con un peso de unos 670 Kg.

ELEVACIÓN Y MANIPULACIÓN
La jaula de madera puede ser elevada y manipulada con una carretilla elevadora (fig. 1) o con una grúa puente (fig. 2). En el caso de que la manipulación se realice con grúa puente, la jaula deberá estar siempre abrazada por 2 eslingas como mínimo. La base tiene que ser manipulada exclusivamente con unas grúa, utilizando eslingas y siempre acompañada de una segunda persona con el fin de evitar oscilaciones peligrosas (fig. 3).

Los medios escogidos deben ser los idóneos para la elevación y manipulación con seguridad, teniendo en cuenta dimensiones, peso, centro de gravedad, salientes y partes delicadas que no deben dañarse.

STOCCAGGIO
Gli imballi devono sempre essere conservati in luoghi coperti e protetti a temperature comprese fra -10°C e +40°C. e non devono essere esposti ai raggi diretti del sole.

IMPILAMENTO DEI PACCHI.
Il tipo di imballo previsto prevede la possibilità di impilare in magazzino fino ad 8 gabbie una sull'altra, purchè vengano correttamente disposte ed assicurate contro la caduta.
Nei cassoni dei camion o nei containers si possono impilare fino a 3 gabbie, **purchè vengano reggiate bene ed assicurate contro la caduta**.

APERTURA DEGLI IMBALLI
All'arrivo verificare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione.
Le gabbie devono essere aperte adottando tutte le precauzioni per evitare danni alle e ai pezzi della macchina (evitare cadute di pezzi dalla gabbia durante l'apertura).

ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO.
Il legno della gabbia può essere riutilizzato o riciclato.

INTRODUZIONE



ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,
- LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,
- LA SICUREZZA DEI VEICOLI sollevati.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.
Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del sollevatore, in luogo facilmente accessibile.
L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.
SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA**.

Il sollevatore è stato progettato e costruito rispettando quanto segue:

STORAGE
Packed machinery must always be kept in a covered, protected place, at a temperature between -10 °C e + 40°C, and must not be exposed to direct sunlight.

CRATE STACKING.
The type of packing allows the possibility of stacking up to 8 crates.
Up to 3 crates may be stacked one upon the other on lorries or in containers if properly positioned and provided they are restrained to prevent falling.

OPENING THE CRATES
When the crates arrive, check that the machine has not been damaged during transport and that all parts listed are present.
The crates must be opened using all possible precautionary measures to avoid damaging the machine or its parts. Make sure that parts do not fall from the crate during opening.

DISPOSAL OF CRATES
The wood of the crates may be re-used or recycled.

INTRODUCTION



WARNING

This manual has been prepared for workshop personnel expert in the use of the lift (operator) and technicians responsible for routine maintenance (maintenance fitter); read the manual before carrying out any operation with the lift and/or the packing. This manual contains important information regarding:

- THE PERSONAL SAFETY of operators and maintenance workers,
- LIFT SAFETY,
- THE SAFETY OF LIFTED VEHICLES

CONSERVING THE MANUAL
The manual is an integral part of the lift , which it should always accompany , even if the unit is sold.
The manual must be kept in the vicinity of the lift, in an easily accessible place.
The operator and maintenance staff must be able to locate and consult the manual quickly and at any time.
ATTENTIVE AND REPEATED READING OF **CHAPTER 3** , WHICH CONTAINS IMPORTANT INFORMATION AND **SAFETY WARNINGS**, IS PARTICULARLY RECOMMENDED.

Lift rack has been designed and built in compliance with the following:

STOCKAGE
Les emballages devront toujours être stockés dans des endroits couverts et protégés, à des températures comprises entre -10°C et +40°C et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

EMPILAGE DES COLIS
Le type d'emballage adopté permet la possibilité d'empiler en magasin jusqu'à 8 caisses l'une sur l'autre, pourvu qu'elles soient correctement placées et assurées contre tout risque de chute.
Dans les camions ou les conteneurs, il est possible d'empiler jusqu'à 3 caisses, **pourvu qu'elles soient sanglées et assurées contre tout risque de chute.**

OUVERTURE DES COLIS
A la réception, s'assurer que le matériel n'ait subit aucune avarie durant le transport et que tous les éléments indiqués sur le bordereau de colisage soient présents.
Les caisses devront être ouvertes en prenant toutes précautions afin d'éviter d'endommager leur contenu (éviter de faire tomber des éléments de l'élévateur en ouvrant la caisse).

ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE
Le bois de la caisse peut être réutilisé ou recyclé.

INTRODUCTION



ATTENTION

Ce manuel a été rédigé pour le personnel d'atelier affecté à l'utilisation de l'élévateur (opérateur) et pour l'agent affecté à l'entretien courant, par conséquent, avant d'effectuer quelque opération que ce soit sur l'élévateur et/ou sur son emballage, il est nécessaire de lire attentivement tout le manuel, car celui-ci contient des informations importantes pour:

- LA SÉCURITÉ DES PERSONNES affectées à l'utilisation et à l'entretien courant,
- LA SÉCURITÉ DE L'ÉLÉVATEUR,
- LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES soulevés.

CONSERVATION DU MANUEL
Ce manuel fait intégralement partie de l'élévateur et doit toujours l'accompagner, même en cas de revente.
Il devra toujours être conservé à proximité de l'élévateur, dans un endroit facilement accessible.
A tout moment, l'opérateur et l'agent d'entretien devront pouvoir y avoir recours rapidement.
EN PARTICULIER, IL EST RECOMMANDÉ UNE LECTURE ATTENTIVE ET RÉPÉTÉE DU **CHAPITRE 3**, QUI CONTIENT D'IMPORTANTES INFORMATIONS ET DES CONSIGNES DE **SÉCURITÉ.**

L'élévateur a été conçu et construit en respect des dispositions suivantes:

LAGERUNG
Das Verpackungsmaterial muß immer in überdachten Räumen bei einer zwischen -10°C und +40°C liegenden Temperatur gelagert werden. Das Verpackungsmaterial darf nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden.

STAPELN DER PAKETE
Das vorgesehene Verpackungsmaterial sieht die Möglichkeit vor, im Speicher bis zu 8 Kisten übereinander zu stapeln. In diesem Fall sind die Kisten mit Gurten gegen ein Umstürzen abzusichern.
Auf LKW's oder in Containern können bis zu drei Kisten aufeinandergestellt werden. **In diesem Fall sind die Kisten mit Bandeisen gegen ein Umstürzen abzusichern**.

ÖFFNEN DER KISTEN
Bei der Ankuft der Kisten ist zu kontrollieren, daß die Maschine keine Transportschäden aufweist und daß alle in den Versandunterlagen aufgeführten Teile vorhanden sind.
Die Kisten müssen vorsichtig geöffnet werden, um Personenschäden und eine Beschädigung der Maschinenteile zu vermeiden (aufpassen, daß keine Teile aus der Kiste auf den Boden fallen).

ENTSORGUNG DES VERPACKUNGSMATERIALS
Das Kistenholz kann wiederverwendet werden und ist recyclefähig.

EINLEITUNG



ACHTUNG

Dieses Handbuch wurde für das mit der Bedienung der Hebebühne beauftragte Werkstattpersonal (Bediener) und für den mit der Wartung beauftragten Techniker verfaßt. Daher ist vor jedem Eingriff an der Hebebühne oder an dem Verpackungsmaterial aufmerksam dieses Handbuch zu lesen, denn dieses enthält wichtige Informationen für:

- die Sicherheit der mit der BEDIENUNG UND DER WARTUNG beauftragten Personen
- DIE SICHERHEIT DER HEBEBÜHNE
- DIE SICHERHEIT DER GEHOBENEN FAHRZEUGE

AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHES
Das Handbuch stellt ein Teil der Hebebühne dar und muß diese immer begleiten, auch wenn die Hebebühne verkauft wird.
Das Handbuch muß immer an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe der Hebebühne aufbewahrt werden.
Der Bediener und die mit der Wartung beauftragte Person müssen das Handbuch jederzeit zur Verfügung haben.

INSBESONDERE WIRD EMPFOHLEN, DAS **KAPITEL 3** WIEDERHOLT ZU LESEN, DENN DIESES KAPITEL ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN UND HINWEISE BEZÜGLICH DER **SICHERHEIT**.

Die Hebebühne wurde unter Beachtung folgender Vorschriften hergestellt:

ALMACENAJE
Las jaulas deben conservarse siempre en lugares cubiertos y protegidos, a una temperatura comprendida entre -10°C y +40°C, y no deben exponerse directamente a los rayos del sol.

APILAMIENTO DE BULTOS.
El tipo de embalaje prevé la posibilidad de apilar en almacén hasta 8 jaulas una sobre otra, a condición de que estén correctamente colocadas y aseguradas contra la caida.
En los camiones o en los contenedores se pueden apilar hasta 3 jaulas, **a condición de que se mantegan bien y aseguradas contra la caída**.

APERTURA DE LOS EMBALAJES.
A la llegada verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte y que estén todas las piezas indicadas en la lista de envío.
La jaula debe ser abierta adoptando todas las precauciones para evitar daños a las piezas de la máquina (evitar que se caigan piezas de la jaula durante la apertura).

ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE.
La madera de la Jaula puede ser reutilizada o reciclada.

INTRODUCCIÓN



ATENCIÓN

Este manual ha sido escrito por el personal de taller que se ocupa del uso del elevador (operario) y por el técnico que se ocupa del mantenimiento normal (servicio) por tanto, antes de realizar cualquier operación en el elevador y/o en su embalaje, es preciso leer atentamente todo el manual, ya que contiene informaciones importantes para:

- LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS que se ocupan del uso y del mantenimiento normales,
- LA SEGURIDAD DEL ELEVADOR,
- LA SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS elevados.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL
El manual es parte integrante del elevador y debe acompañarlo siempre, aún en caso de venta.
Deberá estar cerca del elevador, en lugar fácilmente accesible.
El operario y el personal de servicio lo deberá hallar rápidamente para consultar en cualquier momento.

SE RECOMIENDA, PARTICULARMENTE, UNA LECTURA ATENTA Y REPETIDA DEL **CAPÍTULO 3**, QUE CONTIENE IMPORTANTES INFORMACIONES Y AVISOS RELATIVOS A LA **SEGURIDAD**.

El elevador ha sido proyectado y fabricado respetando las siguientes:

LEGGI:
Direttive Europee: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORME TECNICHE :
Norme Europee: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

IMPIANTO ELETTRICO
UNI EN 60204,CEI 64/8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzione **STRAORDINARIA**, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei **RIVENDITORI AUTORIZZATI o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore** (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio):
Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.

Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonchè la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.
Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture "**operatore**" e "**manutentore**" il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore.
MANUTENTORE: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

LAWS
European directives: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

TECHNICAL STANDARDS
European standards: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

ELECTRIC PLANT
Uni En 60204, CEI 64 /8

The lifting, transport, unpacking, assembly, installation, starting up, initial adjustment and testing, **EXTRAORDINARY** maintenance, repair, overhauls, transport and dismantling of the lift must be performed by specialised personnel from the **LICENSED DEALER or an SERVICE CENTRE authorised by the manufacturer** (see authorised dealer on frontispiece).
The manufacturer declines all responsibility for injury to persons or damage to vehicles or objects when any of the above mentioned operations has been performed by unauthorised personnel or when the rack has been subject to improper use.

This manual indicates only the operative and safety aspects that may prove useful to the operator and maintenance worker, in better understanding the structure and operation of the lift and for best use of the same.

In order to understand the terminology used in this manual, the operator must have specific experience in workshop, service, maintenance and repair activities, the ability to interpret correctly the drawings and descriptions contained in the manual and be acquainted with the general and specific safety rules relevant to the country in which the machine has been installed.
The same applies to the maintenance fitter, who must also possess specific and specialised knowledge (mechanical, engineering) needed to perform the operations described in the manual in complete safety.

The words "**operator**" and "**maintenance fitter**" used in this manual are construed as follows:

OPERATOR: person authorised to use the lift
MAINTENANCE FITTER: person authorised for routine maintenance of the lift.

LOIS:
Directives européennes : 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORMES TECHNIQUES
Normes européennes : EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

INSTALLATION ELECTRIQUE
UNI EN 60204, CEI 68/ 8

La manutention, le transport, le déballage, le montage, l'installation et la mise en service, le tarage et les réglages initiaux, l'entretien **EXTRAORDINAIRE**, la réparation, la révision, le déplacement ou le démantèlement de l'élévateur devront être exécutés par les techniciens spécialisés des **REVENDEURS AUTORISÉS ou des CENTRES TECHNIQUES AGRÉÉS par le constructeur** (voir l'adresse indiquée en première page).
Le constructeur dégage toute responsabilité concernant les dommages aux personnes, véhicules et biens causés par les interventions citées ci-dessus si elles sont effectuées par un personnel non autorisé ou par une utilisation de l'élévateur impropre et non prévue.

Pour toutes ces opérations, sont indiqués dans ce manuel, seulement les aspects (méthode et sécurité) qui peuvent être utiles à l'opérateur et à l'agent d'entretien pour mieux comprendre la structure et le fonctionnement de l'élévateur, en vue d'une meilleure utilisation.

Pour comprendre les termes utilisés dans le présent manuel, l'opérateur doit posséder une expérience spécifique dans le domaine de l'atelier, le dépannage, l'entretien et la réparation des véhicules, ainsi que la capacité pour interpréter correctement les dessins et les descriptions présents dans ce manuel, et la connaissance des normes de prévention des accidents du travail et des règlements spécifiques en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.
Les mêmes critères sont à prendre en considération pour le choix de l'agent d'entretien qui devra, en plus, posséder les connaissances spécifiques et spécialisées (mécanique, électricité) nécessaires pour effectuer en toute sécurité les interventions prévues dans ce manuel.

Dans le texte de ce manuel, vous trouverez souvent les mots **"opérateur"** et **"agent d'entretien"** dont la signification est la suivante**:**

OPÉRATEUR: personne affectée à l'utilisation de l'élévateur
AGENT D'ENTRETIEN: personne affectée à l'entretien courant de l'élévateur.

GESETZE
Europäische Richtlinien: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

TECHNISCHE NORMEN
Europäische Normen :EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

ELEKTRISCHE ANLAGE
UNI EN 60204, CEI 64 /8

Hub, Transport, Auspacken, Montage, Installation und Inbetriebnahme, Eichung und Ersteinstellungen, AUSSERGEWÖHNLICHE Wartung, Reparatur, Überholung, firmeninterner Transport und Abrüstung der Hebebühne müssen von Fachmännern der vom Hersteller ZUGELASSENEN KUNDENDIENSTSTELLEN ausgeführt werden (siehe auf der Titelseite angegebenes Kundendienstzentrum).
Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die auf die o.g. Eingriffe zurückzuführen sind, falls diese von nicht zugelassenem Personal ausgeführt wurden oder auf einen unsachgemäßen Gebrauch der Hebebühne beruhen.

Für all diese Eingriffe wird im vorliegenden Handbuch nur auf die Aspekte (Bedienung und Sicherheit) eingegangen, die auch für den Bediener und den Wartungsfachmann nützlich sind, damit diese besser über den Betrieb und die Wartung der Hebebühne unterrichtet sind.

Zum Verständnis der in diesem Handbuch verwendeten Fachbegriffe muß der Bediener über eine spezifische Werkstatt-Fachkenntnis sowie über eine Fachkenntnis bei der Wartung und der Reparatur der Fahrzeuge verfügen. Er muß ferner in der Lage sein, die in diesem Handbuch enthaltenen Zeichnungen und Beschreibungen korrekt auslegen zu können und über die allgemeinen und spezifischen Unfallverhütungsmaßnahmen des jeweiligen Landes, in dem die Hebebühne aufgestellt wird, unterrichtet sein.
Die gleichen Kriterien gelten auch für den Wartungsfachmann, der ferner auch über die technischen Spezifikationen und fachbezogenen Kenntnisse (mechanische, elektrische Fachkenntnisse) verfügen muß, die für die Ausführung der in diesem Handbuch vorgesehenen Eingriffe unter Sicherheitsbedingungen erforderlich sind.

Im Text dieses Handbuches werden oft die Begriffe "**Bediener**" und "**Wartungsfachmann**" verwendet. Diese Begriffe besitzen folgende Bedeutung:

BEDIENER: Person, die mit dem Bedienen der Hebebühne beschäftigt ist.
WARTUNGSFACHMANN: Person, die mit der Wartung der Hebebühne beauftragt ist.

LEYES:
Directivas europeas: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORMAS TÉCNICAS:
Norma europea: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

EQUIPO ELÉCTRICO:
Norma europea: UNI EN 60204, CEI 64/8

La elevación, el transporte, el desembalaje, el montaje, la instalación y puesta en funcionamiento, la verificación y los ajustes iniciales, el mantenimiento **EXTRAORDINARIO**, la reparación, la revisión, la manipulación y el desmantelamiento del elevador deben ser ejecutados por los técnicos especializados del **REVENDEDOR AUTORIZADO o por los CENTROS DE ASISTENCIA AUTORIZADOS del Fabricante** (ver centro de asistencia autorizado indicado al principio).
El fabricante no responde de daños a personas, vehículos u objetos causados por las intervenciones antes citadas efectuadas por personal no autorizado o por un uso impropio o no consentido del elevador.

Para todas estas actividades indicadas en el presente manual, solamente los aspectos (operativos y de seguridad) que pueden ser útiles también al operario y al personal de servicio para comprender mejor la estructura y el funcionamiento del elevador y para su mejor utilización.

Para comprender el lenguaje adoptado en el presente manual, el operario debe tener experiencia específica en las actividades de taller, de asistencia, mantenimiento y reparación de vehículos así como la capacidad de interpretar correctamente los dibujos y descripciones indicadas en el manual y el conocimiento de las normas preventivas generales y específicas vigentes en el país donde se instala el elevador.
Idénticos criterios son válidos para la elección del técnico de mantenimiento que deberá, además, poseer los conocimientos específicos y de especialización (mecánico eléctricista) necesarios para realizar con seguridad las intervenciones previstas en el manual.

En el texto del manual se encontrará a menudo las frases "**operario**" y "**personal de servicio**" cuyos significados son los siguientes:

OPERARIO: persona que se ocupa del uso del elevador.
PERSONAL DE SERVICIO: persona que se ocupa del mantenimiento normal del elevador.

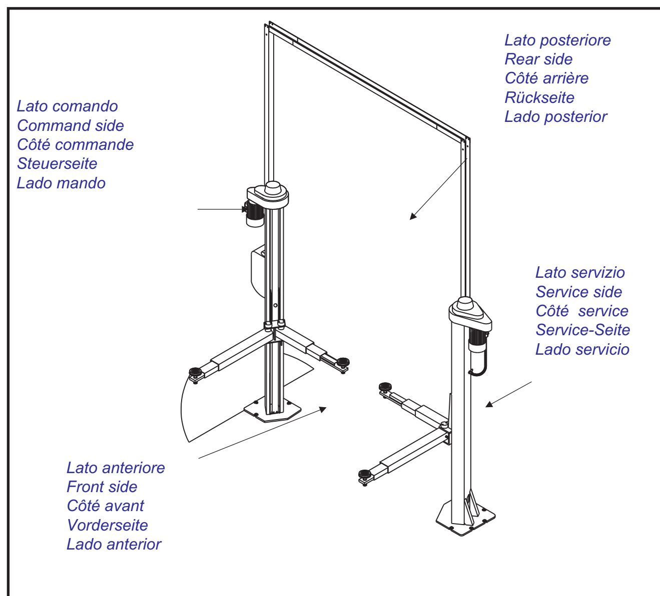


Fig.3 - Abb.3

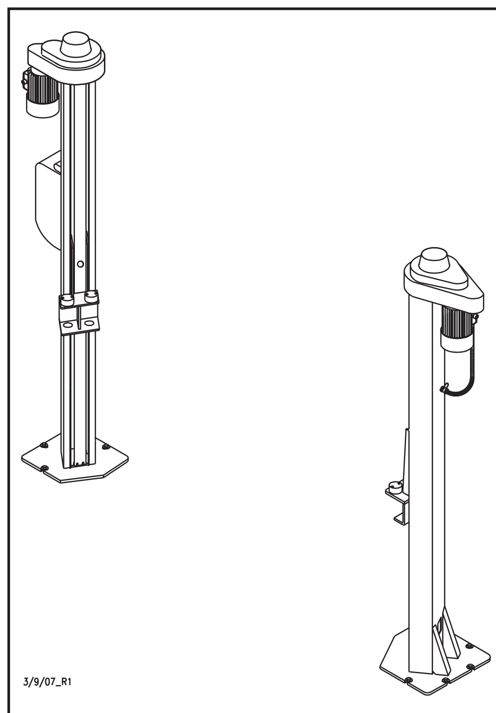


Fig.4 - Abb.4

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il sollevatore elettromeccanico a 2 colonne è fisso, cioè ancorato al suolo ed è progettato e costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.
Il sollevatore è composto, principalmente da :
- gruppo struttura fissa (colonne)
- gruppo mobile (carrello + bracci)
- gruppi di sollevamento;
- quadro comando
- sicurezze.

In figura 3 sono indicate le varie parti che compongono il sollevatore e le zone di lavoro consentite e riservate al personale addetto, attorno al sollevatore stesso.

Lato comando: è il lato del sollevatore che comprende la zona riservata all'operatore in cui si accede al quadro comandi
Lato servizio: è il lato opposto a quello comando.
Lato anteriore: è il lato braccio lungo.
Lato posteriore: è il lato braccio corto.

GRUPPO STRUTTURA FISSA (Fig.4)
E' costituito da 2 Colonne in lamiera di acciaio piegata alla cui base è saldata una piastra forata per il fissaggio al suolo mediante tasselli.

All'interno di ogni colonna si trovano i gruppi mobili di sollevamento dell'automezzo.

CHAPTER 1. DESCRIPTION OF THE MACHINE

2 post electro-mechanical lift is anchored to the ground, and is designed and manufactured for lifting vehicles and vans and holding them in an elevated position.
The lift mainly comprises:
- fixed structural unit (post)
- mobile unit (carriage and arms)
- lift units
- control panel
- safety devices.

Figure 3 illustrates the various parts making up the lift, as well as the permitted work areas reserved for authorised personnel around the machine.

Command side: the side of the rack which includes the area reserved for the operator with access to the control panel
Service side: the side opposite to the command side.
Front: long arm side.
Rear: short arm side.

FIXED STRUCTURE GROUP (Fig.4)
Comprises 2 pressed steel plate posts, with welded baseplate pre-drilled for bolting to underlying structure.

Each post houses the mobile units for lifting the vehicle.

CHAP.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'élévateur électromécanique à 2 colonnes est fixe,
c'est à dire ancré au sol. Il a été conçu et construit pour l'élévation et le maintient en hauteur de véhicules automobiles et de fourgonnettes.
Il se compose principa-lement de:
- groupe structure fixe (colonnes)
- groupe mobile (chariots + bras)
- groupe de levage
- coffret de commande
- sécurités

Sur la figure 3 sont indi-quées les différentes parties qui composent l'élévateur ainsi que les zones réservées à l'évo-lution du personnel autour de l'élévateur même.

Côté commandes: côté de l'élévateur comprenant la zone réservée à l'opérateur, de laquelle on accède au coffret de commande.
Côté service: côté opposé à celui des commandes.
Côté avant: côté des bras longs.
Côté arrière: côté des bras courts.

GROUPE STRUCTURE FIXE (Fig. 4)
Il est constitué de deux colonnes, en tôle d'acier pliée, soudées à une embase munie de lumières pour la fixation au
sol à l'aide de boulons à expansion..
A l'intérieur de chaque colonne se trouve le groupe mobile d'élévation.

KAP.1 MASCHINENBESCHREIBUNG

Die elektromechanische Hebebühne mit 2 Säulen ist feststehend, d.h. sie ist am Boden verankert und wurde für das Heben und Anhalten von PKW's und Lieferwagen in gehobener Position entwickelt und hergestellt.
Die Hebebühne besteht hauptächlich aus:
- Feststehende Struktur (Säulen)
- Bewegliche Gruppe (Arme + Schlitten)
- Hubaggregate
- Steuertafel
- Sicherheitsvorrichtungen

Auf Abbildung 3 sind die verschiedenen, die Hebebühne bildenden Teile sowie die zulässigen, dem zuständigen Personal vorbehaltenen Arbeitsbereiche um die Hebebühne dargestellt.

Steuerseite: Ist die Seite der Hebebühne, die den dem Bediener vorbehaltenen Bereich, über den man Zugang zur Steuertafel erhält, umfaßt.
Betriebsseite: Ist die der Steuerseite gegenüberliegende Seite.
Vorderseite: Ist die Seite mit dem langen Arm.
Rückseite: Ist die Seite mit dem kurzen Arm.

FESTSTEHENDE STRUKTUR (Abb. 4)
Die feststehende Struktur besteht aus 2 Säulen aus gebogenem Stahlblech, an deren Sockel eine Platte mit Bohrungen geschweißt ist, die zur Befestigung mittels Abspanndübel am Boden dient. An der Steuersäule sind die Schalttafel und die Hydraulikeinheit angebracht. In jeder Säule sind die beweglichen Hubaggregate des Fahrzeugs untergebracht.

CAP.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

El elevador electromecánico de 2 columnas es fijo, es decir anclado al suelo y se ha proyectado y fabricado para la elevación y estacionamiento de vehículos de turismo y furgonetas.
El elevador está compuesto, principalmente por:
- grupo estructura fija (columnas)
- grupo móvil (carros + brazos)
- grupos de elevación
- cuadro de mando
- seguridad.

En la figura 3 se indican las distintas partes que componen el elevador y las zonas de trabajo permitidas y reservadas al personal adecuado alrededor del mismo elevador.

Lado mando: es el lado del elevador que comprende la zona reservada al operario por la cual se accede al cuadro de mandos.
Lado servicio: es el lado opuesto al lado de mando.
Lado anterior: es el lado del brazo largo.
Lado posterior: es el lado del brazo corto.

GRUPO ESTRUCTURA FIJA (fig. 4)
Está constituido por:
2 Columnas en chapa de acero plegada en cuya base está soldada una plancha perforada para fijar al suelo mediante tornillos.

En el interior de cada columna se encuentran los grupos móviles de elevación del carro.

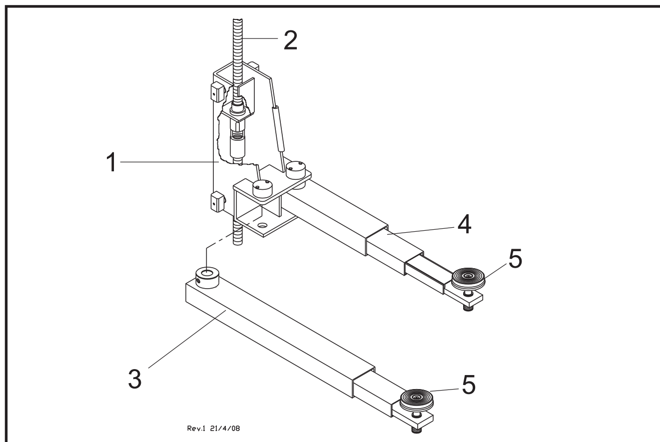


Fig.5 - Abb.5

GRUPPI DI SOLLEVAMENTO (Fig.5)
Ciascuno è costituito da :
- un carrello (1) in lamiera di acciaio saldata, collegato nella parte inferiore, mediante flange e perni, ai bracci sollevamento.
  Al centro, il carrello è collegato alla madrevite (2) che, tramite il movimento della vite, ne permette il sollevamento.
  Nella parte laterale esso è collegato, mediante perni, ai pattini di scorrimento che lo mantengono in guida .
- Due bracci telescopici di cui uno lungo (3) e uno corto (4), costruiti in tubolare di acciaio e recanti ad una estremità il piattello regolabile (5) in altezza per la presa della macchina e dalla parte opposta il foro di collegamento con il carrello

LIFTING UNITS (Fig.5)
Each comprises:
- welded sheet steel carriage (1) connected in the lower part to the lifting arms by flanges and pins.
  The carriage is connected at the centre to the lead nut (2), which provides lifting motion by travelling on the lead screws.
  The carriage is laterally joined by pins to the sliding shoes which keep it on the slide ways.
- Two telescoping arms (one long, 3 and one short, 4) made from tubular steel, each with a height adjustable disk support plate (5) at one end for picking up the vehicle, and a hole at the other end for connection to the carriage.

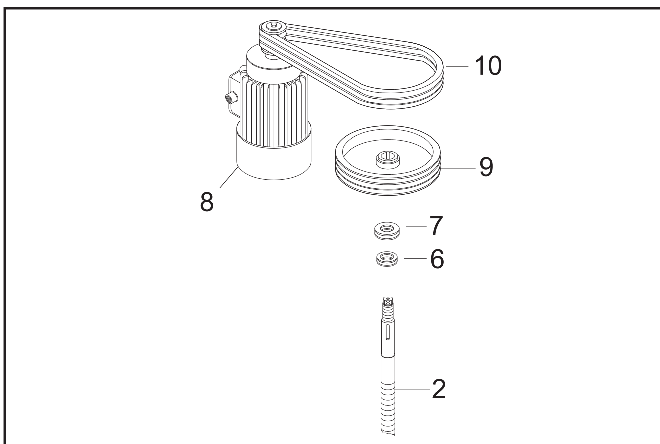


Fig.6 - Abb.6

GRUPPO DI TRASMISSIONE (Fig.6)
E’ composto da due viti elicoidali (2) in acciaio speciale sospese nella parte superiore della colonna mediante un cuscinetto assiale (6) ed uno reggispinta (7).
Ogni vite della colonna motrice è azionata da un dispositivo composto da un motore elettrico (8), pulegge (9) e cinghie trapezoidali (10).

TRANSMISSION UNIT (Fig.6)
The unit comprises two special-steel helical screws (2) suspended in the upper part of the post by an axial bearing (6) and a thrust bearing (7).
Every lead screw in the drive post is operated by a system comprising an electric motor (8), pulleys (9) and Vee belts (10).

QUADRO DI COMANDO (Fig.7)
Sul pannello del quadro elettrico di comando sono installati :
- L’interrutore generale (11)
- Il pulsante di salita (12)
- Il pulsante di discesa (13)
- Le indicazioni di sincronizzazione (14)
- il pulsante salvapiedi(15)

CONTROL PANEL (Fig.7)
The electric control panel includes:
- Master switch (11)
- “LIFT” button (12)
- “DESCEND” button (13)
- Synchronization indicators(14)
- Footguards button(15)

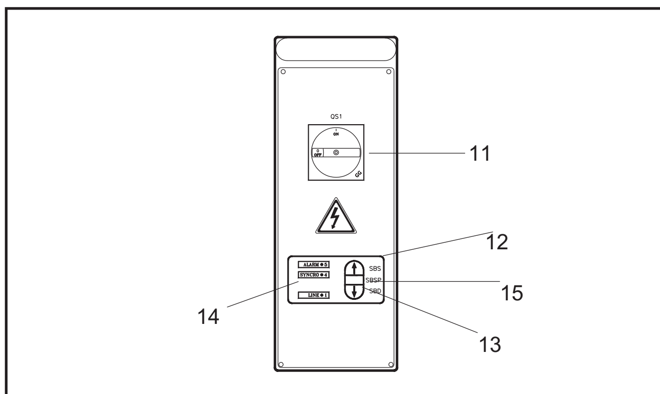


Fig.7 - Abb.7

SICUREZZE
Le sicurezze sono costituite da :
- Un sistema di bloccaggio bracci.
- salvapiedi elettrici.
- Il cavo di sicurezza per le differenze di livello dei carrelli.
- I finecorsa di estremità colonna.
- Le sicurezze elettriche.
- Il sincronismo elettronico

Queste sicurezze saranno sviluppate in maggior dettaglio nei seguenti capitoli.

SAFETY DEVICES
These include:
- arm lock system
- electric footguards
- safety cable for carriage level differences.
- post limit switch.
- electrical safety devices
- electronic synchronizing device

These features will be dealt with in greater depth in the following chapters.

GROUPES DE LEVAGE (fig.5)s.
Chaque groupe est constitué de:
- un chariot (1) en acier soudé à la partie inférieure duquel se fixent, par des brides et des axes, entre des oreilles, les bras de soulèvement (3-4). En son centre, le chariot est relié à la vis porteuse (2) qui, par son mouvement, engendre l'élévation.
  Sur ses côtés, le chariot est relié, par des axes, aux patins de coulissement qui glissent dans deux rainures de guidage.
- deux bras télescopiques, un long (3) et un court (4), construits en tube d'acier qui portent à une extrémité les tampons réglables en hauteur (5) servant pour la prise du véhicule et à l'autre un alésage pour l'axe de fixation au chariot.

GROUPE DE TRANSMISSION (Fig. 7)
Il se compose de deux vis à filet hélicoïdal (2) en acier spécial, suspendues à la partie supérieure des colonnes par un roulement (6) et une butée à billes (7).
La vis de la colonne motrice est actionnée par un dispositif comprenant un moteur électrique (8), poulies (9) et courroies trapézoïdales (10) qui transmettent le mouvement à la vis de la colonne de service au moyen de la chaîne et du pignon installés à l'intérieur du châssis.

COFFRET DE COMMANDE (Fig. 8)
Sur la façade du coffret de commande sont installés:
- L'interrupteur général (11)
- Le poussoir de montée (12)
- Le poussoir de descente (13)
- Le poussoir de chasse-pieds (15)

SÉCURITÉS
Les sécurités se composent de:
- Un système de blocage des bras.
- chasse-pieds electrique
- Le câble de sécurité contre les différences de hauteur de chariots
- Les contacts de fin de course placés aux extrémités des colonnes.
- Les sécurités électriques

Ces sécurités seront décrites plus en détail dans les chapitres suivants.

HUBAGGREGATE (Abb. 5)
Jedes Aggregat besteht aus:
- Einem Schlitten (1) aus geschweißtem Stahlblech, dessen Unteteil an einen mittels Flansch und Zapfen an den Hubarmen befestigt ist. Der mittelsteil ist mittels einer Schraubenmutter (2), die erlaubt das heben des Schlittens.
  Die Seitenteil ist mittels Zapfen an den Gleitschuhen, die den Schlitten führen.
- Zwei Teleskop-Armen, d.h. einem langen (3) und einem kurzen Arm (4) aus Stahlrohr. Diese Arme sind an einer Seite mit dem höheneinstellbaren Teller (5) zum Greifen des Fahrzeugs und an der anderen Seite mit der Anschlussbohrung für den Schlitten versehen.

ÜBERTRAGUNGSAGGREGAT (Abb. 6)
Das Aggregat besteht aus 2 Spiralschrauben aus Sonderstahl, die mittels eines Längs-(6) und Drucklagers (7)an die Obenteil der Säule autgehängt sind.
Jede Scraube der Bewegungsäule ist durch eine Vorrichtung angetrieben, die besteht aus einem el. Motor (8), Tragscheiben (9), und Keilriemen (10).

STEUERTAFEL (Abb. 7)
Auf der Steuertafel sind installiert:
- Hauptschalter (11)
- Aufstiegsdruckknopf (12)
- Abstiegsdruckknopf (13)
- Synchronisierungszeigen (14)
- fußschutzvorrichtungen knopf (15)

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
Es sind folgende Sicherheitsvorrichtungen vorhanden:
- Ein Armsperrsystem.
- elektrische fußschutzvorrichtungen
- Ein Hilfskabel für Niveuunterschieden der Schlitten..
- Die Endschalter am Säulenende.
- Elektrische Sicherheitsvorrichtungen.
- Elektrische Syncronismusvorrichtung

Auf diese Sicherheitsvorrichtungen wird näher in den folgenden Kapiteln eingegangen.

GRUPOS DE ELEVACIÓN (Fig.5)
Cada uno está constituido por:
- un carro (1) en chapa de acero soldada, conectado en la parte inferior, mediante bridas y pernos, a los brazos de elevación.
  En el centro, el carro está conectado a la tuerca del tornillo (2) que, a través del movimiento del tornillo, permite la elevación. En la parte lateral está conectado, mediante pernos, a los patines de deslizamiento que lo mantienen en regla.
- Dos brazos telescópicos de los que uno es largo (3) y otro corto (4), construidos en tubo de acero y que llevan en un extremo el platillo regulable (5) en altura para agarre del vehículo, y en la parte opuesta el orificio de conexión con el carro.

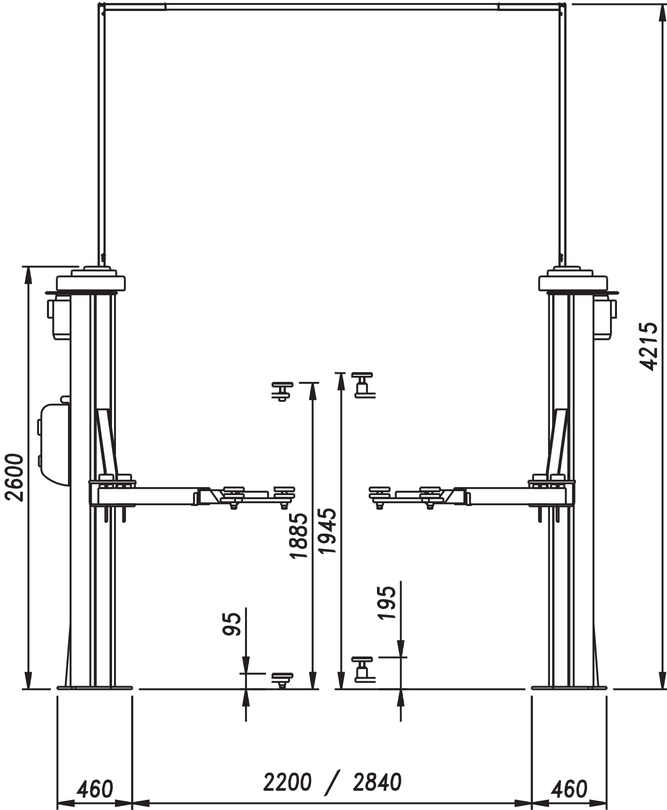
GRUPO DE TRANSMISIÓN (Fig.6)
Está compuesto por dos tornillos helicoidales (2) en acero especial suspendidos en la parte superior de la columna mediante un cojinete axial (6) y otro de tope (7).
Cada husillo es accionado por un dispositivo compuesto por un motor eléctrico (8), polea (9) y correas trapezoidales (10).

CUADRO DE MANDO (Fig. 7)
En el panel del cuadro eléctrico de mando están instalados:
- El interruptor general (11)
- El pulsador de subida (12)
- El pulsador de bajada (13)
- Los indicadores de sincronización(14)
- El pulsador de protección piés(15)

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
La seguridad está constituida por:
- Un sistema de blocaje de brazos
- protección piés electrica
- La seguridad mechanica
- Final de carrera en el extremo de la columna.
- La seguridad eléctrica.
- El sincronismo electrónico

Estos dispositivos serán desarrollados con más detalles en los capítulos siguientes.

CAP.2 SPECIFICHE TECNICHE	CHAPTER 2 SPECIFICATIONS	CHAP. 2 CARACTÉRISTIQUES	KAP. 2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	CAP.2 DATOS TECNICOS	
PORTATA:	CAPACITY:	PORTÉE	TRAGFÄHIGKEIT:	CAPACIDAD:	3000 Kg (29400 N)
Tempo di salita Tempo di salita HS	Lifting time Lifting time HS	Temps de montée Temps de montée HS	Aufstiegzeit Aufstiegzeit HS	Tiempo de elevación Tiempo de elevación HS	55 sec 45 sec
Tempo di discesa	Descent time	Temps de descente	Abstiegzeit	Tiempo de bajada	55 sec.
Peso totale del sollevatore	Total weight of rack approx	Poids total de l'élévateur	Gesamtgewicht der Hebebühne	Peso total aprox. del elevador	600 Kg
Rumorosità	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Nivel de ruido	70dB(A)/1m
Temperatura di funzionamento :	Operating temperature:	Température de fonctionnement:	Betriebstemperatur	Temperatura de funcionamiento	-10°C +50°C



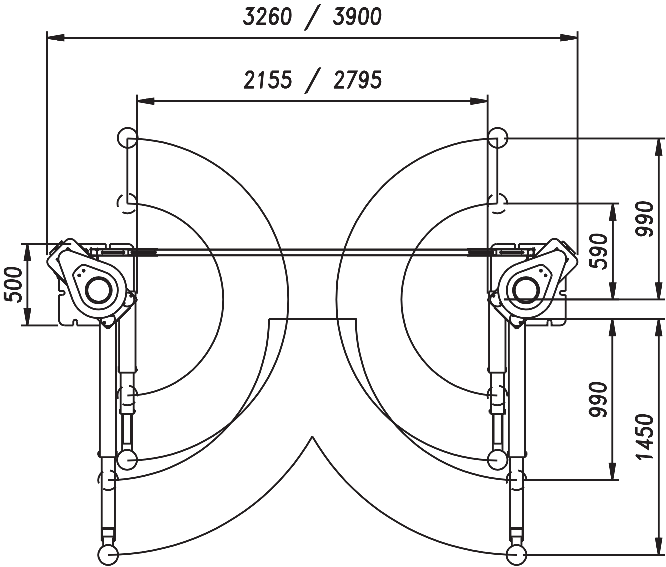
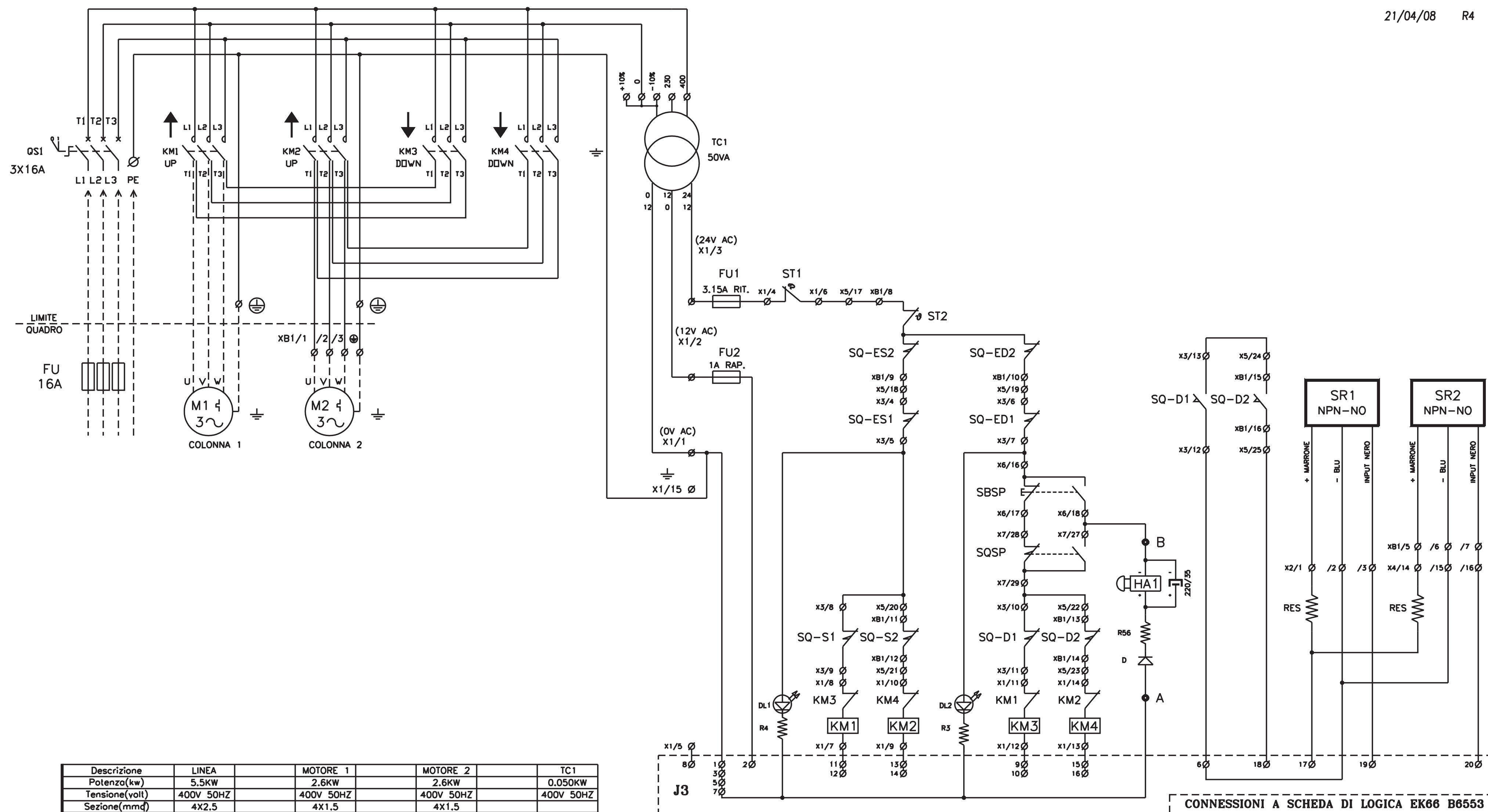


Fig.8 Dimensioni ed ingombri
Fig.8 Dimensions
Fig.8 Dimensions et encombrements
Abb. 8 Abmessungen und Raumbedarf
Fig. 8 Dimensiones

MOTORE ELETTRICO:	ELECTRIC MOTOR	**MOTEUR ÉLECTRIQUE:**	ELEKTRO-MOTOR:	MOTOR ELÉCTRICO:	
Potenza del motore elettrico	Electric motor power	Puissance du moteur électrique	Elektromotor-Leistung	Potencia del motor eléctrico	2 x 2,6 Kw
Tensione	Voltage	Tension	Spannung	Voltaje	230-400V trif.+/- 5%
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frecuencia	50 Hz
Assorbimento	Absorption:	Intensité absorbée:	Entnahme	Consumo	230V: 2X14,6A 400V:2X8,4A
N° poli	N° poles:	Nombre de pôles	Polanzahl	N° polos	4
Velocità	Speed	Vitesse de rotation	Geschwindigkeit	Velocidad	1450 Giri / 1’
Forma costruttiva	Mounting position	Type de montage	Bauausführung	Forma constructiva	B 14
Classe di isolamento	Insulation class	Classe d’isolation	Isolierungsklasse	Clase de aislamiento	F
Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati. Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata al motore stesso.	The connection of the motor must refer to the electrical scheme enclosed. The direction of rotation of the motor is anticlockwise as shown on the namedate on the motor itself.	Le raccordement du moteur doit être effectué en se référant aux schémas électriques ci-joints. Le sens de rotation du moteur est inverse à celui des aiguilles d’une montre comme indiqué sur la plaquette moteur.	Der Anschluss des Motors muß unter Beachtung der beiliegenden Schaltpläne ausgeführt werden. Der Motor ist linksdrehend (gegen den Uhrzeigersinn), wie auf dem am Motor selbst angebrachten Schild angegeben ist.	La conexión del motor debe realizarse según los esquemas eléctricos adjuntos. El sentido de giro del motor es izquierdo (contrario a las agujas del reloj) como indica la chapa de características del motor mismo.	

SCHEMA ELETTRICO TRIFASE	THREE-PHASE WIRING DIAGRAM	SCHÉMA ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ	SCHALTPLAN	ESQUEMA ELECTRICO TRIFASICO



Descrizione	LINEA		MOTORE 1		MOTORE 2		TC1
Potenza(kw)	5.5KW		2.6KW		2.6KW		0.050KW
Tensione(volt)	400V 50HZ		400V 50HZ		400V 50HZ		400V 50HZ
Sezione(mmq)	4X2.5		4X1.5		4X1.5		

Fig.9 - Abb.9

LED DI SICUREZZA 1:normalmente acceso, si spegne quando il cavetto è in tensione.
Indica l'usura della chiocciola portante delle colonne 1 o 2.

LED DI SICUREZZA 2:si spegne quando il cavetto si allenta.
Indica la presenza di un'ostacolo sotto i bracci e/o i carrelli delle colonne 1 o 2.

TÉMOIN LUMINEUX DE SÉCURITE 1:normalment allumé, il s'éteint quand le câble est sous le lension.
Il indique l'usure de l'écrou porteur des colonnes 1 ou 2.

TÉMOIN LUMINEUX DE SÉCURITÉ 2:il s'éteint quand le câble se relache.
Il indique la présence d'un obstacle sous les bras et/ou les chariots des colonnes 1 ou 2.

SAFETY LED 1: normally on, it switches off when the wire is stretched. Shows that the bearing nut of column 1 o 2

SAFETY LED 2: normally on, it switches off when the wire is slacked. Show that there is an obstacle under the arms and/or the carriages of column 1 or 2.

SICHERHEITSLED 1: Leuchtet normalerweise, erlischt wenn der Draht gespannt ist.
Zeigt die Abnützung der Tragmutter der Säulen 1 oder 2 an.

SICHERHEITSLED 2: Leuchtet normalerweise, erlischt wenn der Draht schlaff ist.
Zeigt die Gegenwart eines Hindernisses unter den Tragarmen oder dem Hubwagen der Säulen 1 oder 2 an.

LED DE SEGURIDAD 1: normalmente encendido,se apaga cuando el cable.está en tensión.
Indica el desgaste de la tuerca principal de la columna 1 ó 2.

LED DE SEGURIDAD 2: se apaga cuando el cable se afloja.Indica la presencia de un obstáculo debajo de los brazos y/o de los carros de las columnas 1 ó 2.

Piastra EK67 - Board EK67
Platine EK67 - Brett EK67 - Placa EK67

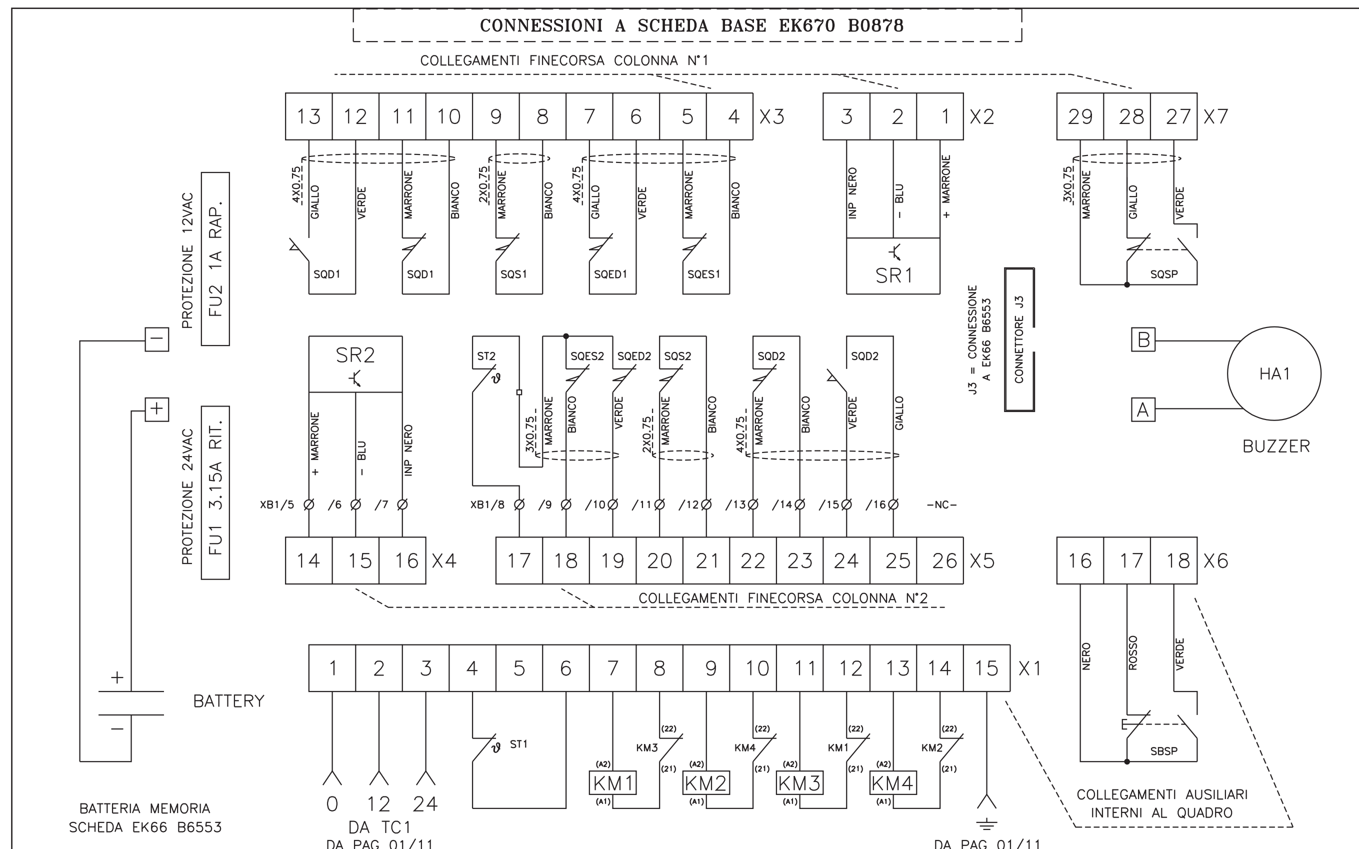
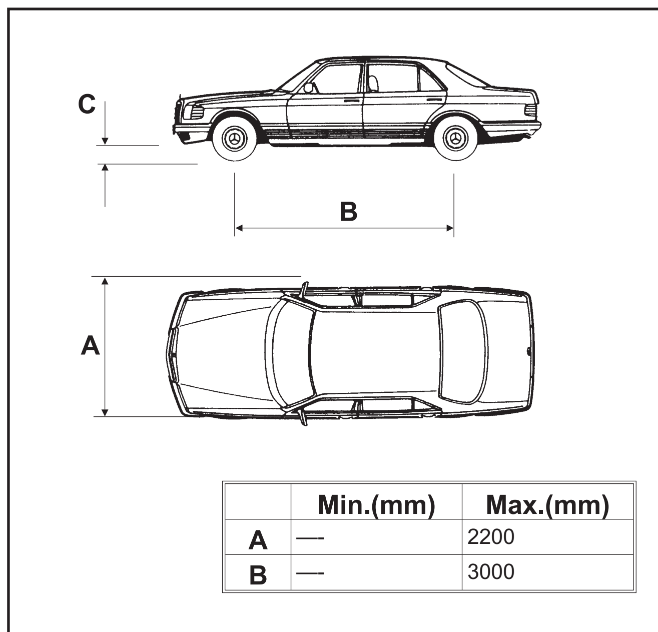


Fig.11 - Abb.11

TRIFASE - THREE-PHASE TRIPHASÉ - SCHALTPLAN - TRIFASICO
ELENCO COMPONENTI ELETTRICI - ELECTRICAL COMPONENTS LIST
NOMENCLATURE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES - ELEKTRO STÜCKLISTE - LISTA PARTES ELECTRICAS

Rif./Ref.	Descrizione	Description	Désignation	Beschreibung	Descripción	ArticoloArticle
FU	Porta fusibile(non fornito)	Fuse carrier (not suplyed)	Fusible	Schmelzsicherung	Fusible	3X16A RIT.
FU1	Fusibile 5X20 3.15A RIT.	Fuse 5X20 3.15A RIT.	Fusible 5X20 3.15A RIT.	Schmelzsicherung 5X20 3.15A RIT.	Fusible 5X20 3.15A RIT.	WI3.15ARIT
FU2	Fusibile 5X20 1A RAP.	Fuse 5X20 1A RAP.	Fusible 5X20 1A RAP.	Schmelzsicherung 5X20 1A RAP.	Fusible 5X20 1A RAP.	WI1ARAP
QS1	Commutatore	Switch	Interrupteur général	Hauptschalter	Interruptor general	WI16AB/P
KM1/2/3/4	Contattore	Contactor	Télérupteur	Fernschalter	Contactor	WILS40124
SBS-D -SP	Pulsante salita/discesa salva piedi	Push button foot guard	Poussoir montée/descente	Auf-/Abstiegsknopf	Botón subida/bajada salvapies	WIP3/3XNONC
TC1	Trasformatore	Transformer	Transformateur	Trasformer	Transformador	WI50VA24
SR1 - 2	Sensore induttivo	Position limit switch	Capteurs	Sensoren	Sensores	WICE4
EK670	Scheda base	Electronical card	Platines électroniques	Platte	Placas de control	WIEK670
EK66	Scheda di logica	Electronical card	Platines électroniques	Platte	Placas de control	WIEK66
BATTERY	Batteria Ni/Cd 9V	Battery Ni/Cd 9V	Pile de sauvegarde 9V	Batterie 9V	Batería 9V	WIBAT9V
XB1	Connettore cablato	Wired connector	Wired connecteur	Wired-Anschluss	Cable conector	WICONN254
C	Coperchio quadro elettrico	electrical panel cover	Couverture panneau électrique	Cover Elektro-Panel	Portada panel eléctrico	WI300S-254S/C
F	Fondo quadro elettrico	fund electrical pane	Fonds panneau électrique	Fonds Elektro-Panel	Fondo de tablero eléctrico	WI254S/F
SQ-S1	Finecorsa salita colonna N°1	Post N°1 lift limits switch	Fin de course haut colonne N°.1	Aufstiegsendschalter Säule n°1	Final de carrera subida columna N°1	WISQS1-254S
SQ-D1	Finecorsa discesa colonna N°1	Post N°1descend limits switch	Fin de course bas colonne N°.1	Abstiegsendschalter Säule n°1	Final de carrera bajada columna N°1	WISQD1-254S
SQ-ES/D1	Finecorsa emergenza colonna N°1	Post N°1emergency limits switch	Fin de course d'emergence colonne N°.1	Not-endschalter Säule n°1	Final de carrera de emergencia columna N°1	WISQE1-300S
SQ-SP	Finecorsa salvapiedi	limits switch foot guard	Fin de course anti-écrasement des pieds	fusshutzendschalter	Final de carrera salvapies	WISQSP-253/254B
SQ-S2	Finecorsa salita colonna N°2	Post N°2 limits switch	Fin de course haut colonne N°.2	Aufstiegsendschalter Säule n°2	Final de carrera subida columna N°2	WISQS2-254S
SQ-D2	Finecorsa discesa colonna N°2	Post N°2 limits switch	Fin de course bas colonne N°2	Abstiegsendschalter Säule n°2	Final de carrera bajada columna N°2	WISQD2-254S
SQ-ES/D2	Finecorsa emergenza colonna N°1		Fin de course d'emergence colonne N°.2	Not-endschalter Säule n°2	Final de carrera de emergencia columna N°2	WISQE2-300S
ST1/2	Pastiglia termica	Thermal switch	Thermique	Wärmerelais	Térmico	KLIXON
M1/2	Motore elettrico	Electric motor	Moteur électrique	El. Motor	Motor eléctrico	2.6KW 230/400V



	Min.(mm)	Max.(mm)
A	—	2200
B	—	3000

Fig.12 - Abb. 12

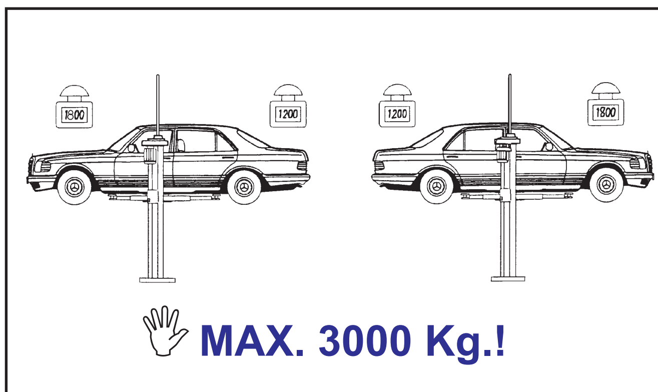


Fig.13 - Abb. 13



Fig.13b - Abb. 13b

TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI

Il sollevatore si adatta praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 3000 Kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE Fig.12

La larghezza non deve eccedere i 2200 mm.
Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
L’altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore. Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.

Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.

Anche la zona di sicurezza per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO E LO SBILANCIAMENTO DEL CARICO.

PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE Fig.13

Lubrificazione viti di sollevamento Fig.13b
All’interno dei carrelli sono alloggiate delle vaschette porta olio che garantiscono una costante lubrificazione delle viti di sollevamento, trasferendo l’olio per mezzo di un feltro

VEHICLE WEIGHT AND SIZE

Lift rack can be adapted to virtually all vehicles no heavier than 3000 kg, the dimensions of which do not exceed the following.

MAXIMUM DIMENSIONS OF VEHICLES TO BE LIFTED Fig.12

Max. width: 2,200 mm.
Max. wheelbase: 3000 mm.
The underbody of cars with low ground clearance may interfere with the structure of the lift. Pay particular attention in the case of low body sports cars.
Always keep the capacity of the lift in mind in the case of vehicles with particular characteristics.

The safety area will be determined by the dimensions of the vehicle.

The diagrams below include the criteria for defining the limits of use of the car rack.

CHECK MAXIMUM LOAD CAPACITY AND LOAD DISTRIBUTION IN THE CASE OF LARGER VEHICLES.

MAXIMUM WEIGHT OF THE VEHICLE TO BE LIFT Fig.13

Lubrication of lifting screws Fig.13b
Oil basins are located inside the trolleys to ensure a constant lubrication of the lifting screws transferring the oil by means of a felt

TYPES DE VÉHICULES SOULEVABLES

L'élévateur s'adapte pratiquement à tous les types de véhicules dont le poids n'excède pas 3000 kg et dont les dimensions ne dépassent pas celles indiquées ci-dessous.

DIMENSIONS MAXIMALES DES VÉHICULES A SOULEVER Fig.12

La largeur ne doit pas excéder 2200 mm
L'empattement ne doit pas être supérieur à 3000 mm
La garde au sol peut ne pas être compatible avec la structure de l'élévateur. Faire surtout attention aux voitures sportives.

Les véhicules à carrosseries spéciales peuvent être soulevés en tenant compte de la charge maximale de l'élévateur.

Dans ce cas, la zone de sécurité autour du pont devra être adaptée en fonction des dimensions du véhicule.

Les schémas suivants indiquent les critères pour définir les limites d'emploi de l'élévateur.

POUR DES DIMENSIONS SUPÉRIEURES, VÉRIFIER LE POIDS MAXIMAL ET L'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE

POIDS MAXIMAL DES VÉHICULES A SOULEVER Fig.13

Lubrification vis de levage Fig.13b
A l'intérieur des chariots sont présents des bacs lubrificateurs qui garantissent une lubrification constante des vis de levage, en appliquant l'huile grâce à un feutre.

HEBBARE FAHRZEUGTYPEN UND DEREN ABMESSUNGEN

Die Hebebühne paßt sich praktisch allen Fahrzeugen mit einem nicht über 3000 kg liegenden Gewicht an. Die Abmessungen der Fahrzeuge dürfen die nachstenden Werte nicht überschreiten.

HÖCHSTABMESSUNGEN DER ZU HEBENDEN FAHRZEUGE Abb.12

Die Breite darf nicht 2200 mm überschreiten. Der Abstand zwischen den Achsen darf nicht 3000 mm überschreiten. Der Mindestabstand vom Boden kann mit den Strukturen der Hebebühne interferieren. Das ist besonders bei Sportwagen zu beachten.

Eventuelle Sonderkarossen können gehoben werden, wobei jedoch die Tragfähigkeit der Hebebühne zu beachten ist.

Auch der Sicherheitsbereich für Personen muß den Sonderabmessungen des Fahrzeugs angepaßt werden.

Die nachfolgenden Schemen enthalten die Kriterien zur Festlegung der Einsatzgrenzen der Hebebühne.

BEI GRÖßEREN ABMESSUNGEN IST DAS GESAMTGEWICHT ZU KONTROLLIEREN UND ES IST DAFÜR ZU SORGEN, DAß DIE LAST GLEICHMÄßIG VERTEILT IST.

HÖCHSTGEWICHT DER ZU HEBENDEN FAHRZEUGE Abb.13

Spindelschmierung Abb.13b
Im Innern der Hubschlitten sind Oelbehälter untergebracht, die eine ständige Schmierung der Spindeln über einen Schmierfilz gewährleisten

TIPOS DE VEHÍCULOS A ELEVAR E IMPEDIMENTOS

El elevador se adapta prácticamente a todos los vehículos de peso no superior a los 3000 Kgs. y cuyas dimensiones no excedan de las que se indican a continuación.

DIMENSIONES MÁXIMAS DE LOS VEHÍCULOS A ELEVAR Fig.12

La anchura no debe exceder de 2200 mm.
El paso entre ejes no debe exceder de 3000 mm.
La altura mínima desde el suelo puede interferir con la estructura del elevador.
Prestar atención sobre todo a los vehículos deportivos.

Hay que tener siempre en cuenta la capacidad del elevador en caso de vehículos con características particulares.

La zona de seguridad para las personas también deberá ser adecuada a las dimensiones especiales del vehículo.
Los siguientes esquemas facilitan los criterios para definir los límites de uso del elevador.

PARA VEHÍCULOS GRANDES VERIFICAR LA CAPACIDAD MÁXIMA DE CARGA Y SU DISTRIBUCIÓN.

PESOS MÁXIMOS DE LOS VEHÍCULOS A ELEVAR Fig.13

Lubrificación tornillos de elevación Fig.13b
Dentro de las carretillas estan ubicadas los kit de aceite que garantizàn una constante lubrificación de los tornillos de elevación, tranferiendo el aceite por medio de un fieltro

CAP.3 SICUREZZA

É estremamente importante leggere questo capitolo attentamente ed in ogni sua parte poichè contiene importanti informazioni sui rischi che operatore e manutentore possono correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.
Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).

 **ATTENZIONE:**

Il sollevatore è stato progettato e costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare esso non è idoneo per operazioni di:
- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- CRIC per sollevare o cambiare ruote.

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei sollevatori.

É estremamente importante che in fase di salita o discesa l'operatore agisca soltanto dalla postazione di comando indicata in figura 14.
É vietato a chiunque sostare entro la zona a rischio indicata in figura 14.
In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato.

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

CHAPTER 3 SAFETY

It is vital to read this chapter of the manual carefully and from beginning to end as it contains important information regarding the risks that the operator or maintenance fitter may be exposed to in the eventuality that the lift is used incorrectly.
The following text contains clear explanations regarding certain situations of risk or danger that may arise during the operation or maintenance of the lift, the safety devices installed and the correct use of such systems, residual risks and operative procedures to use (general and specific precautions to eliminate potential hazards).

 **WARNING:**

Model is designed and built to lift vehicles and hold them in the elevated position in an enclosed workshop. All other uses of the lift are unauthorised. In particular, the lift is not suitable for:
- washing and respray work;
- creating raised platforms for personnel or lifting personnel;
- use as a makeshift press for crushing purposes;
- use as goods lift;
- use as a lift jack for lifting vehicle bodies or changing wheels.

The manufacturer disclaims all liability for injury to persons or damage to vehicles and other property caused by the incorrect and unauthorised use of the lift.

During lift and descent movements, the operator must remain in the command station as defined in figure 14.
The presence of persons inside the danger zone indicated in the same figure is strictly prohibited.
The presence of persons beneath the vehicle during operations is permitted only when the vehicle is parked in the elevated position.

DO NOT USE THE LIFT WITHOUT PROTECTION DEVICES OR WITH THE PROTECTION DEVICES INHIBITED.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE REGULATIONS CAN CAUSE SERIOUS INJURY TO PERSONS, AND IRREPERABLE DAMAGE TO THE LIFT AND THE VEHICLE BEING LIFTED.

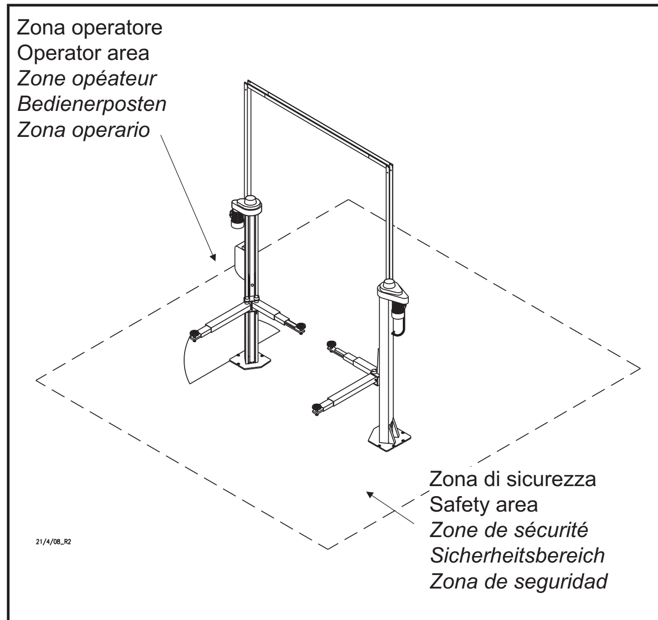


Fig.14 - Abb.14

CHAP.3 SÉCURITÉ

Il est extrêmement important de lire attentivement et entièrement ce chapitre qui contient d'importantes informations sur les risques que l'opérateur et l'agent d'entretien peuvent encourir en cas d'utilisation erronée de l'élévateur.
Dans le texte qui suit, vous trouverez des explications claires sur un certain nombre de situations dangereuses qui peuvent survenir au cours de l'utilisation et de l'entretien de l'élévateur, sur les dispositifs de sécurité adoptés et leur correcte utilisation, sur les risques résiduels et sur les comportements à adopter (précautions générales ou spécifiques pour les éliminer ou les neutraliser)



ATTENTION:

L'élévateur a été conçu et construit pour l'élévation et le maintient en hauteur de véhicules, en local fermé. Toute autre utilisation est interdite et en particulier, il n'est pas prévu pour les opérations de:
- nettoyage et peinture;
- échafaudage et élévation de personnes;
- pressage (pour écraser);
- monte-charge;
- CRIC pour soulever ou changer des roues.

Le constructeur dégage toute responsabilité quant aux dommages survenus aux personnes ou aux biens à la suite d'un usage incorrect de l'élévateur

Il est extrêmement important qu'en phase de montée ou de descente, l'opérateur agisse seulement depuis l'emplacement de commande indiqué en fig.14.
Il est interdit à quiconque de pénétrer dans la zone à risque indiquée en fig.14.
En phase de travail, la présence de personnes sous le véhicule est admise seulement si le véhicule est déjà soulevé et à l'arrêt.

NE JAMAIS UTILISER L'ÉLÉVATEUR SANS LES SÉCURITÉS OU AVEC DES SÉCURITÉS DÉSACTIVÉES.

LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES, A L'ÉLÉVATEUR ET AU VÉHICULE SOULEVÉ.

KAP.3 SICHERHEIT

Es ist außerordentlich wichtig dieses Kapitel aufmerksam zu lesen, denn es enthält wichtige Informationen über die Gefahr, der die Bediener und der Wartungsfachmann bei einem falschen Gebrauch der Hebebühne ausgesetzt sind.
Der folgende Text enthält auch klare Informationen bezüglich einiger Gefahrsituationen, die während des Gebrauches und der Wartung der Hebebühne auftreten können sowie bezüglich der angewendeten Sicherheitsvorrichtungen und deren korrekten Gebrauches. Ferner enthält der folgende Text Informationen über die Restgefahr und wie man sich zu verhalten hat (allgemeine und spezifische Vorsichtsmaßnahmen zum Eliminieren oder Neutralisieren der von der Hebebühne ausgehenden Gefahr).



ACHTUNG:

Die Hebebühne wurde für das Heben von Fahrzeugen in geschlossenen Räumen entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch ist verboten. Insbesondere ist die Hebebühne nicht für folgende Operationen geeignet:
- Waschen und Lackieren
- Heben von Personen
- Presse zum Zerdrücken
- Lastenaufzug
- Wagenheber für den Reifenwechsel.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die infolge eines unsachgemäßen Gebrauches der Hebebühne auftreten.

Es ist außerordentlich wichtig, daß sich der Bediener während der Auf- und Abstiegphase an dem auf der Abbildung 14 angegebenen Bedienerposten aufhält.
Es ist streng verboten sich in dem auf Abbildung 14 angegebenen Gefahrenbereich aufzuhalten.
Während der Arbeit ist der Aufenthalt von Personen unter dem Fahrzeug nur bei schon gehobenem Fahrzeug zulässig.

DIE HEBEBÜHNE DARF NICHT OHNE SCHUTZVORRICHTUNGEN ODER MIT AUSGESCHALTETEN SCHUTZVORRICHTUNGEN VERWENDET WERDEN.

DAS NICHTBEACHTEN DIESER VORSCHRIFTEN KANN ZU SCHWEREN PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN AN DER HEBEBÜHNE UND DEM GEHOBENEN FAHRZEUG FÜHREN.

CAP.3 SEGURIDAD

Es fundamental leer este capítulo atentamente ya que cada una de sus partes contiene importantes informaciones sobre los riesgos que el operario y el personal de servicio pueden correr en caso de un uso indecuado del elevador.
En el texto que viene a continuación se encontrarán claras explicaciones sobre algunas situaciones de riesgo o peligro que pueden suceder durante el uso y el mantenimiento del elevador, sobre los dispositivos de seguridad adoptados y sobre su correcto uso, sobre otros riesgos y comportamientos (precauciones generales y específicas para eliminarlos o neutralizarlos).



ATENCIÓN

El elevador ha sido proyectado y fabricado para la elevación y estacionamiento en parte de vehículos en un local cerrado. Cualquier otro uso no está permitido y en particular este elevador no es apto para operaciones de:
- lavado y pintura;
- elevación de personas;
- prensa para aplastar;
- montacargas;
- GATO para operaciones de elevación o cambio de ruedas.
El fabricante no se hace responsable de los daños a personas, vehículos u objetos causados por un uso indebido o no permitido del elevador.

Es sumamente importante quedurante la subida o bajada el operario permanezca en el puesto de mando como indica la figura 14.
Está totalmente prohibido entrar dentro de la zona de riesgo indicada en la figura 14.
En fase de trabajo la presencia de personas debajo del vehículo está permitida, pero solamente cuando el vehículo ya ha sido elevado.

NO UTILIZAR EL ELEVADOR SIN LAS PROTECCIONES O CON ELLAS DESACTIVADAS.

SI ESTAS NORMAS NON SON RESPETADAS PUEDE OCASIONARSE GRAVES DAÑOS A LAS PERSONAS, AL ELEVADOR Y A LOS VEHÍCULOS ELEVADOS.

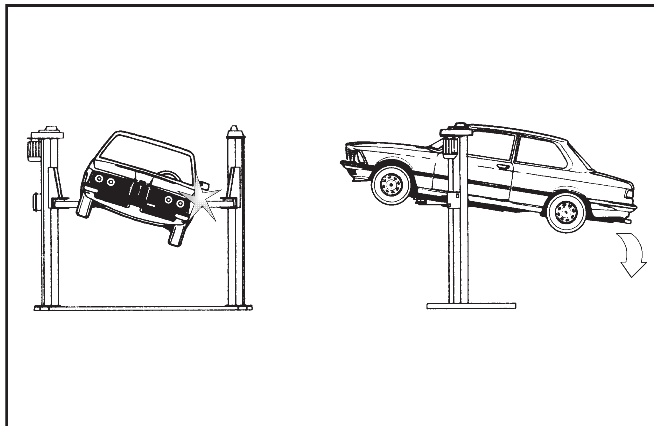


Fig.15 Rischio di caduta del veicolo
Risk of vehicle fall
Risque de chute du véhicule
Abb. 15 Absturzgefahr des Fahrzeugs
Fig. 15 Riesgo de caida del vehículo

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.

Devono inoltre:
- operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
- non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche, elettriche, o di altra natura;
- prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale.

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELA: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI
Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore in fase di stazionamento del veicolo sul sollevatore e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

SPOSTAMENTI LONGITUDINALI E LATERALI
Gli spostamenti longitudinali sono i movimenti in avanti o all'indietro del carico.
Gli spostamenti laterali sono i movimenti verso destra o verso sinistra che il veicolo può avere, specialmente durante la fase di salita sul sollevatore.
Essi sono evitabili posizionando in maniera corretta il veicolo sui piattelli dei bracci, regolando alla stessa altezza (avvitando o svitando) i piattelli stessi.

Lo spostamento dell'automezzo sui bracci, la regolazione dei bracci e dei piattelli deve essere fatto esclusivamente a bracci totalmente abbasssati e cioè con i piattelli liberi da qualunque contatto con il mezzo.

 **ATTENZIONE**

NON TENTARE DI SPOSTARE IL MEZZO QUANDO I PIATTELLI DI APPOGGIO SONO GIÀ A CONTATTO CON QUESTO.

GENERAL PRECAUTIONS

The operator and the maintenance fitter are required to observe the prescriptions of accident prevention legislation in force in the country of installation of the lift.

Furthermore, the operator and maintenance fitter must:
- Always work in the scheduled working area as shown in the manual.
- never remove or deactivate the guards and mechanical, electrical, or other types of safety devices;
- read the safety notices affixed to the machine and the safety information in this manual.

In the manual all safety notices are shown as follows:

DANGER: Indicates imminent danger that can result in serious injury or death..

WARNING: Indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause injuries of various degrees or death.

CAUTION: Indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause minor injury to persons and/or damage the lift, the vehicle or other property.

RISK OF ELECTRIC SHOCK: specific safety notice affixed to the lift in areas where the risk of electric shock is particularly high.

RISKS AND PROTECION DEVICES
We shall now examine the risks to which operators or maintenance fitters may be exposed when the vehicle is immobilised in the raised position, together with the protection devices adopted by the manufacturer to reduce all such hazards to the minimum:

LONGITUDINAL AND LATERAL MOVEMENT
Longitudinal movement is considered the backward and forward shifting of the load.Lateral movement implies the shifting to the left or right of the vehicle, especially during the lifting phase on the rack.
These movements can be avoided by positioning the vehicle correctly on the arm disk support plates, which must be previously adjusted to the same height (by loosening or tightening) as the vehicle.

Do not move the vehicle in relation to the arms or adjust arms and disk support plates until the arms have been totally lowered, i.e. the disk support plates must be free from all contact with the vehicle.

 **WARNING**

DO NOT ATTEMPT TO MOVE THE VEHICLE WHEN IT IS RESTING ON THE DISK SUPPORT PLATES.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

L'opérateur et l'agent d'entretien sont tenus au respect des prescriptions définies par la législation du travail en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.

Ils doivent en outre,
- opérer toujours depuis les emplacements de travail indiqués dans le manuel;
- ne pas enlever ou neutraliser les carters et les protections mécaniques, électriques ou de toute autre nature;
- respecter les consignes de sécurités affichées sur l'appareil ou inscrites dans le manuel.

Dans le manuel, les avertissements de sécurité seront mis en évidence sous les formes suivantes:

DANGER: indique un danger imminent qui peut avoir de graves conséquences sur les personnes (lésions graves , voire mort)

ATTENTION: indique des situations ou des comportements à risque qui peuvent avoir des conséquences sur les personnes (lésions plus ou moins graves, voire mort).

PRÉCAUTION: indique des situations ou des comportements qui risquent de causer des lésions mineures aux personnes ou des dommages à l'élévateur, au véhicule soulevé ou àd autres objets.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION: avis de sécurité particulier placé sur l'élévateur même, aux endroits où le risque d'électrocution est particulièrement élevé.

RISQUES ET PROTECTIONS
Nous allons maintenant étudier les risques que l'opérateur et l'agent d'entretien peuvent rencontrer pendant la phase de stationnement du véhicule en hauteur et les dispositifs adoptés par le constructeur pour diminuer ces risques au maximum.

DÉPLACEMENTS LONGITUDINAUX ET LATÉRAUX
Les déplacements longitudinaux sont des mouvement de la charge en avant ou en arrière.
Les déplacements latéraux sont des mouvements vers la gauche ou vers la droite que le véhicule peut effectuer, spécialement durant les phases de montée et de descente de l'élévateur.
Ceux-ci peuvent être évités en plaçant correctement le véhicule sur les tampons des bras et en réglant à la même hauteur (en les vissant ou les dévissant), les dits tampons.

Le positionnement du véhicule sur les bras, le réglage des bras et des tampons doivent être faits exclusivement avec les bras en position basse, c'est à dire avec les tampons libres de tout contact avec le véhicule



ATTENTION

NE PAS TENTER DE DÉPLACER LE VEHICULE QUAND IL EST DÉJÀ EN CONTACT AVEC LES TAMPONS.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN
Der Bediener und der Wartungsfachmann haben die in dem Land, in dem die Hebebühne aufgestellt ist, geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Sie müssen ferner:
- sich immer in den im Handbuch angegebenen Arbeitsbereichen aufhalten;
- dafür sorgen, daß die Schutzgehäuse und alle mechanischen oder elektrischen Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren und daß diese nicht entfernt oder ausgeschaltet werden;
- die auf den an der Hebebühne angebrachten Schildern und im Handbuch enthaltenen Sicherheitsanweisungen beachten.

Im Handbuchtext werden die Sicherheitshinweise folgendermaßen hervorgehoben:

GEFAHR: Weist auf eie unmittelbare Gefahr hin, die zu Personenschäden (schwere Verletzungen und auch Tod) führen kann.

ACHTUNG: Weist auf eine gefährliche Situation und/oder auf ein gefährliches Verhalten hin, die zu Personenschäden führen können (mehr oder weniger schwere Verletzungen und/oder auch Tod).

VORSICHT: Weist auf gefährliche Situationen und/oder ein gefährliches Verhalten hin, die zu weniger schweren Personenschäden und/oder zu Sachschäden an der Hebebühne, dem Fahrzeug und anderen Gegenständen führen können.

STROMSCHLAGGEFAHR: Es handelt sich um einen besonderen Sicherheitshinweis, der auf an der Hebebühne angebrachten Schildern gegeben wird. Diese Schilder sind an besonders stromschlaggefährdeten Punkten der Hebebühne angebracht.

GEFAHREN UND SCHUTZVORRICHTUNGEN
Sehen wir nun, welchen Gefahren die Bediener und Wartungsfachmänner der Hebebühne ausgesetzt sein können, wenn das Fahrzeug auf der aufgestiegenen Hebebühne steht und welche Sicherheitsmaßnahmen der Hersteller getroffen hat, um diese Gefahren auf ein Mindestmaß zu begrenzen:

LONGITUDINALE UND SEITLICHE VERSCHIEBUNGEN
Bei den longitudinalen Verschiebungen handelt es sich um Verschiebungen der Last nach vorne und nach hinten. Bei seitlichen Verschiebungen handelt es sich um Verschiebungen nach rechts oder nach links, die das Fahrzeug besonders beim Auffahren auf die Hebebühne aufweisen kann.
Diese Verschiebungen können vermieden werden, indem das Fahrzeug korrekt auf die Platten der Arme positioniert wird, wobei die Platten alle auf die gleiche Höhe eingestellt werden (durch Festschrauben oder Losschrauben der Platten).

Die Verschiebung des Fahrzeugs auf den Armen, die Einstellung der Arme und der Platten muß bei vollkommen abgesenkten Armen ausgeführt werden, d.h. wenn die Platten das Fahrzeug an keinem Punkt berühren.



ACHTUNG

NICHT VERSUCHEN DAS FAHRZEUG ZU VERSCHIEBEN, WENN DIE PLATTEN SCHON DAS FAHRZEUG BERÜHREN.

PRECAUCIONES GENERALES

El operario y el personal de servicio deben acatar las prescripciones para prevención de accidentes según la legislación vigente en el país donde está instalado el elevador.

Además:
- operar siempre desde el puesto de trabajo previsto e indicato en el manual;
- no quitar ni desactivar los carters y la protecciones mecánicas, eléctricas, o de cualquier otra naturaleza;
- prestar atencíon a las etiquetas de seguridad adheridas al elevador y a la información de seguridad que se facilita en este manual.

En el texto del manual los avisos de seguridad serán indicados de la forma siguiente:

PELIGRO: Indica un peligro inminente que puede causar daño a las personas (graves lesiones o incluso la muerte).

ATENCIÓN: Indica situaciones y/o comportamientos arriesgados que pueden cuasar daños a las personas (lesiones más o menos graves e/o incluso la muerte).

PRECAUCIÓN: Indica situaciones y/o comportamientos arriesgados que pueden causar daños de menor gravedad a las personas y/o daños al elevador, al vehículo o a otras cosas.

RIESGO DE DESCARGA: es un aviso especial de seguridad colocado en el elevador adherido en algunos puntos donde es particularmente elevado el riesgo de fuertes descargas eléctricas.

RIESGOS Y PROTECCIONES
Veamos ahora qué riesgos pueden correr el operario o el personal de servicio en la fase de estacionamiento del vehículo sobre el elevador y qué protecciones han sido adoptadas por el fabricante para reducir al mínimo tales riesgos:

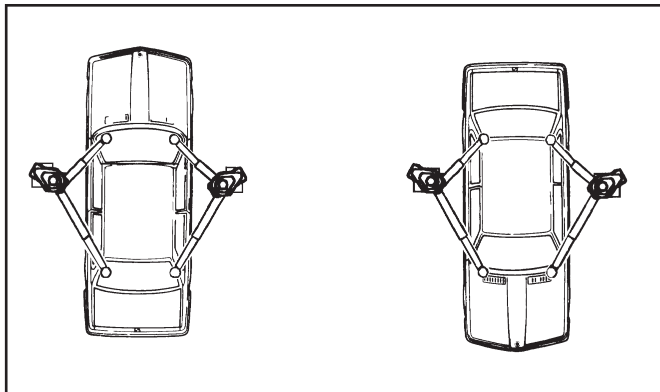
MOVIMIENTOS LONGITUDINALES Y LATERALES
Los movimientos longitudinales son los movimientos de balanceo adelante/atrás de la carga.
Los movimientos laterales son los movimientos hacia la derecha o hacia la izquierda que puede tener el vehículo, especialmente durante la fase de subida del elevador.
Estos movimientos pueden evitarse colocando de forma correcta el vehículo sobre los platillos de los brazos, y regulándolos a la misma altura (subiéndolos o bajándolos).

La colocación del vehículo sobre los brazos, la regulación de los brazos y de los platillos se debe realizar exclusivamente con los brazos totalmente bajados, es decir con los platillos libres de cualquier contacto con el vehículo.



ATENCIÓN

NO INTENTAR COLOCAR EL VEHÍCULO CUANDO LOS PLATILLOS DE APOYO YA ESTÁN EN CONTACTO CON EL MISMO.


Fig.16 - Abb.16

É estremamente importante posizionare il mezzo sul sollevatore in modo da avere una corretta ripartizione dei pesi sui bracci (fig.13)

Per la sicurezza delle persone e dei mezzi è importante che:
- si rispetti la zona di sicurezza durante il sollevamento (fig.14
- il motore sia spento,la marcia innestata ed il freno a mano tirato.
- il veicolo sia posizionato in maniera corretta (fig.16)
- vengano sollevati soltanto i veicoli ammessi (fig.12-13) senza superare portata ed ingombri previsti.

It is extremely important that the vehicle is positioned on the rack so as to achieve correct load distribution on the arms (see Fig.13).

For the sake of safety of persons and equipment, make sure that:
- the safety area is observed during lifting (see fig.14)
- the vehicle engine is switched off, the vehicle is in gear, and the hand brake is engaged.
- the vehicle is correctly positioned (see. fig.16)
- all weight and dimension limits are observed (see fig.12 and 13.)

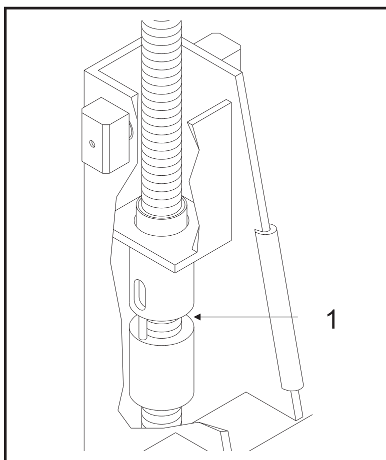


Fig.17
Abb.17

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO
Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:
- in caso di sovraccarico sul motore interviene il relè termico.
- in caso di rottura della chiocciola portante, interviene la chiocciola di sicurezza (rif.1, fig.17).
- in caso di extra corsa della parte mobile sono previsti un finecorsa elettrico (2) ed una piastra in acciaio (3) di blocco sulla parte superiore delle colonne (fig.18).

RISKS DURING VEHICLE LIFTING
The following safety devices have been introduced to avoid overloading and damage:
- in the case of overload: thermal relay appears.
- in the case of damage to the load-bearing nut, a safety nut (ref.1, fig.17) is automatically engaged.
- to prevent overrun of the mobile part, an electric limit switch (2) and a steel plate stop (3) are envisaged for the upper part of the post (fig.18).

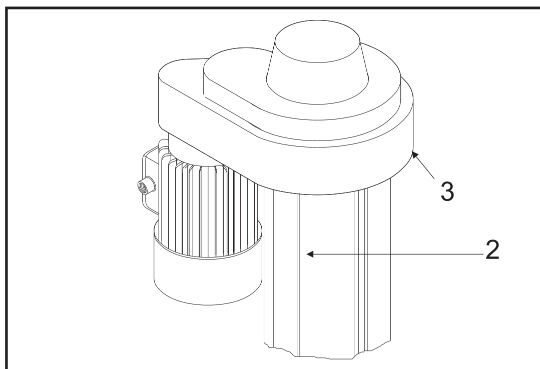


Fig.18 - Abb.18

Il est très important de bien positionner le véhicule sur l’élévateur pour avoir une répartition correcte des poids sur les bras (fig. 13).

Pour la sécurité des personnes et des biens, il est important de:
-respecter la zone de sécurité pendant l’élévation(fig.14).
-arrêter le moteur, mettre au point mort, tirer le frein à main.
- positionner correctement le véhicule (fig. 16).
- ne soulever que des véhicules de type admis (fig.12-13) sans dépasser le poids et les dimensions prévus.

Es ist sehr wichtig, das Fahrzeug derart auf der Hebebühne zu positionieren, daß das Gewicht gleichmäßig auf den Armen verteilt ist (Abb.13).

Für die Sicherheit der Personen und der Fahrzeuge ist sehr wichtig, daß:
- der Sicherheitsbereich während des Aufstiegs eingehalten wird (Abb.14);
- der Motor abgestellt, der Gang eingestellt und die Handbremse angezogen wurde;
- das Fahrzeug korrekt positioniert ist (Abb. 16);
- nur die zugelassenen Fahrzeuge gehoben werden (Abb.12-13) ohne die vorgesehene Tragfähigkeit und die Höchstabmessungen zu überschreiten.

Es sumamente importante colocar el vehículo sobre el elevador de forma que esté correctamente repartido el peso sobre los brazos (fig. 13).

Por seguridad para las personas y el vehículo es importante que:
- se respete la zona de seguridad durante la elevación (fig. 14)
- el vehículo esté colocado de forma correcta (fig. 16).
- hayan sido observados los límites de peso y dimensiones (ver fig. 12 y 13).

RISQUES EN COURS D’ÉLÉVATION DU VÉHICULE
Contre les surcharges et les éventuelles ruptures , les dispositifs suivants ont été adoptés:
- relais thermique intervenant en cas de surcharge du moteur.
- écrou de sécurité intervenant en cas de rupture de l’écrou porteur (rep. 1,fig. 17)
- un contact de fin de course (2) et une plaque d’arrêt en acier au sommet de la colonne (3) interviennent en cas de dépassement de course de la partie mobile (fig. 18).

GEFAHREN WÄHREND DES HEBENS DES FAHRZEUGS
Gegen Überbelastungen und gegen den eventuellen Bruch der Vorrichtungen wurden folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen:
- bei Überbelastung des Motors greift das Thermorelais;
- bei Bruch eines tragenden Spiralgehäuses greift das Sicherheitsspiralgehäuse ein (Ref. 1, Abb. 17);
- bei einem Extralauf des beweglichen Teiles greift ein elektrischer Endschalter (2) und eine Sperr-Stahlplatte (3) am Säulenoberteil ein (Abb. 18).

RIESGOS EN FASE DE ELEVACIÓN DEL VEHÍCULO
Contra las sobrecargas de peso y contra eventuales roturas se han adoptado los siguientes dispositivos de seguridad:
- en caso de sobrecarga, en el motor interviene el relé térmico.
- en caso de rotura del tornillo patrón, interviene el tornillo de seguridad (ref.1, fig. 17).
- en caso de recorrido extra de la parte móvil están previstos un final de carrera eléctrico (2) y una plancha de acero (3) para blocaje en la parte superior de la columna (fig. 18).

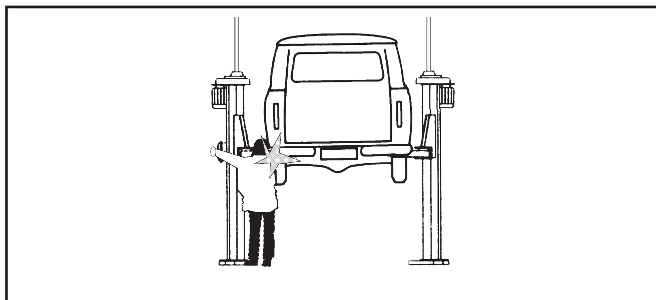


Fig.19 - Abb.19

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE
In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE
dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.
Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatore non deve mai portarsi sotto le parti mobili in fase di discesa ma operare soltanto dalla zona comando (fig.19).

RISKS TO PERSONS
This paragraph illustrates risks to which the operator, maintenance worker or any person near the operating area of the lift may be exposed in the case of improper use of equipment.

RISK OF CRUSHING (OPERATOR)
Possible if the operator controlling the lift is not in the specified position at the command panel. When the platforms and vehicle are descending, the operator must never be partly or completely underneath the moving structure. During this phase the operator must remain in the command zone (fig.19).

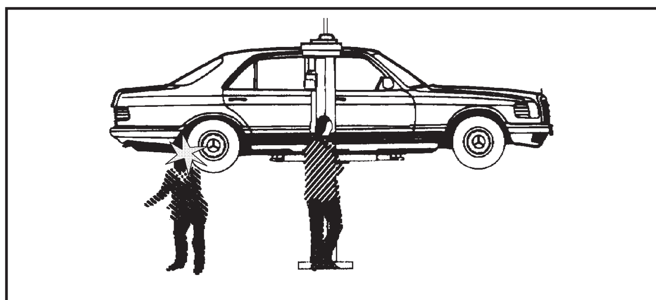


Fig.20 - Abb.20

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE
Durante la fase di discesa del sollevatore e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (fig.20). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia in posizioni pericolose.

RISK OF CRUSHING (PERSONNEL)
When the platforms and vehicle are descending personnel are prohibited from entering the area beneath the moving parts of the lift (fig.20). The lift operator must not start the manoeuvre until it has been clearly established that there are no persons in potentially dangerous positions.

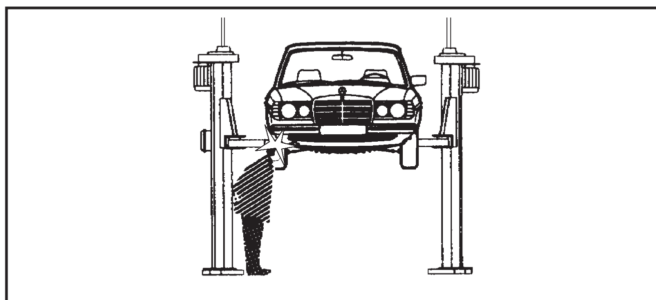


Fig.21 - Abb.21

RISCHIO DI URTO
Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.
Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.21).

RISK OF IMPACT
Caused by parts of the lift or the vehicle that are positioned at head height.
When, due to operational reasons, the lift is immobilised at relatively low elevations (less than 1.75 m from the ground) personnel must be careful to avoid impact with parts of the machine not marked with special hazard colouring (Fig.21).

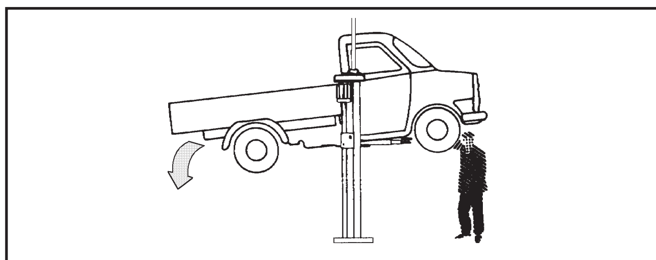


Fig.22 - Abb.22

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO
Dovuto ad operazioni da compiere e che generano spinte sul veicolo (fig.22).
Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto evitare in maniera assoluta tali manovre.

RISKS DUE TO VEHICLE MOVEMENT
Movement may be caused during operations which involve force sufficient to move the vehicle (Fig.2).
If the vehicle is of considerable dimensions or weight, movement may lead to overloading or unbalancing; all measures must be taken to avoid such an occurrence.

RISQUES DIRECTS AUX PERSONNES
Dans ce paragraphe sont illustrés les risques que l'opérateur, l'agent d'entretien et toute personne présente dans l'aire de travail peuvent encourir à cause d'une mauvaise utilisation de l'élévateur.

RISQUE D'ÉCRASEMENT DE L'OPÉRATEUR
dû à une mauvaise position de celui-ci lorsqu'il actionne les commandes de l'élévateur. Durant la phase de descente de l'élévateur et du véhicule, l'opérateur ne doit jamais se placer sous les parties en mouvement mais opérer toujours depuis la zone de commande (fig. 19).

RISQUE D'ÉCRASEMENT DU PERSONNEL EN GÉNÉRAL
Durant la phase de descente de l'élévateur et du véhicule, le personnel ne doit pas rester dans la zone concernée par la trajectoire de descente (fig.20). L'opérateur doit s'assurer avant toute manoeuvre, qu'aucune personne ne soit en positon dangereuse.

RISQUE DE CHOC
Dû aux parties de l'élévateur ou du véhicule se trouvant à hauteur d' homme.
Quand, pour des raisons de travail, l'élévateur doit être arrêté à des hauteurs relativement basses (inférieures à 1,75m du sol), il y a risque de choc contre les parties non repérées par une couleur spécifique. (fig. 21).

RISQUE DE DÉPLACEMENT DU VÉHICULE
Dû à des opérations de travail qui engendrent des poussées sur le véhicule (fig. 22).
Si le véhicule est de poids et de dimensions respectables, un déplacement peut représenter une surcharge ou un déséquilibre non prévu. Éviter donc de manière absolue ce type de manoeuvre.

GEFAHREN FÜR PERSONEN
In diesem Paragraph wird auf die Gefahren eingegangen, denen der Bediener, der Wartungsfachmann und andere Personen bei einem nicht korrekten Betrieb der Hebebühne ausgesetzt sind, wenn sie sich im Wirkungsbereich der Hebebühne aufhalten.

QUETSCHGEFAHR FÜR DEN BEDIENER
Beruht auf einer falschen Position des Bedieners der Steuertafel. Während des Abstiegs der Trittbretter und des Fahrzeugs darf sich der Bediener niemals unter die absteigenden Teile begeben, sondern muß sich immer im Steuerbereich aufhalten (Abb. 19).

QUETSCHGEFAHR FÜR DAS PERSONAL IM ALLGEMEINEN
Während des Abstiegs der Hebebühne und des Fahrzeugs darf sich das Personal nicht im Wirkungskreis der Hebebühne aufhalten (Abb.20). Der Bediener darf die Hebebühne erst dann manövrieren, wenn er sich überzeugt hat, daß sich keine Personen im Gefahrbereich aufhält.

STOSSGEFAHR
Beruht auf den Teilen der Hebebühne und des Fahrzeugs, die sich in Kopfhöhe befinden.
Wenn die Hebebühne für Arbeiten in ziemlich niedriger Position angehalten wird (Bodenabstand unter 1,75 m) besteht die Gefahr gegen nicht durch besondere Farben gekennzeichnete Teile zu stossen (Abb. 21).

GEFAHR DURCH EINE VERSCHIEBUNG DES FAHRZEUGS
Beruht auf Eingriffen, die einen Schub auf das Fahrzeug ausüben (Abb. 22).
Wenn das Fahrzeug ziemlich groß oder schwer ist, kann eine Verschiebung desselbens zu einer nicht vorhersehbaren Überbelastung oder ungleichmäßigen Gewichtverteilung führen. Daher sind derartige Manöver unbedingt zu vermeiden.

RIESGOS DIRECTOS A LAS PERSONAS
En este apartado se ilustran los riesgos que el operario, personal de servicio y todo el que se encuentre en el área de trabajo del elevador, pueden correr a consecuencia de un uso no correcto del mismo elevador.

RIESGO DE APLASTAMENTO DEL OPERARIO
a consecuencia de una colocación errónea del operario manejando el cuadro de mandos.
Durante la fase de bajada de los brazos y del vehículo el operario no debe colocarse nunca debajo de las partes móviles, y por lo tanto trabajar desde la zona de mando (fig.19).

RIESGO DE APLASTAMENTO DE LAS PERSONAS EN GENERAL
Durante la fase de bajada del elevador y del vehículo las personas no deben permanecer en la zona de la trayectoria de bajada (fig. 20).
El operario debe maniobrar solo después de haberse cerciorado que no hay ninguna persona en situación peligrosa.

RIESGO DE GOLPE
Causado por las partes del elevador e del vehículo colocado a la altura de una persona.
Cuando, por razones de trabajo, el elevador se encuentra parado a una altura relativamente baja (inferior a 1,75 m. desde el suelo) existe el riesgo de golpearse contra las partes que no están marcadas con los colores particulares (fig. 21).

RIESGO DE MOVIMIENTO DEL VEHÍCULO
Causado durante las operaciones que precisan de impulsos sobre el vehículo (fig. 22).
Si el vehículo es de dimensiones y peso considerables un movimiento puede representar una situación de sobrecarga o balanceo imprevistos; por lo tanto hay que evitar absolutamente tales maniobras.

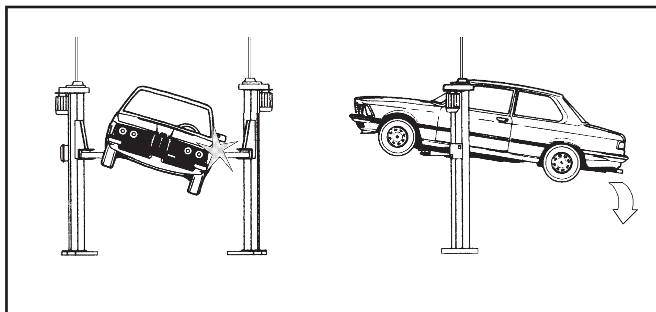


Fig.23 - Abb.23

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL SOLLEVATORE.
Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sui piattelli dei bracci, da un posizionamento non corretto del veicolo rispetto al sollevatore (fig.23) o da dimensioni del veicolo non compatibili con lo stesso sollevatore.

RISK OF VEHICLE FALLING FROM LIFT
This risk could be caused by the incorrect positioning of the vehicle on the arm disk support plates (fig.23) or incorrect positioning of the arm disk support plates in relation to the lift.

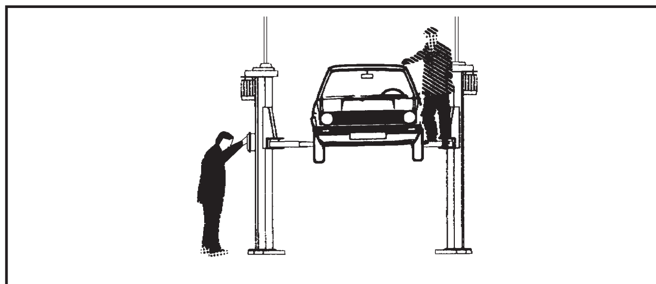


Fig.24 - Abb.24

E' VIETATO SALIRE SUL VEICOLO E/O METTERLO IN MOTO CON IL SOLLEVATORE INNALZATO (fig.24).

NEVER BOARD THE VEHICLE AND/OR TURN THE ENGINE ON WHEN LIFT IS RAISED (fig.24).

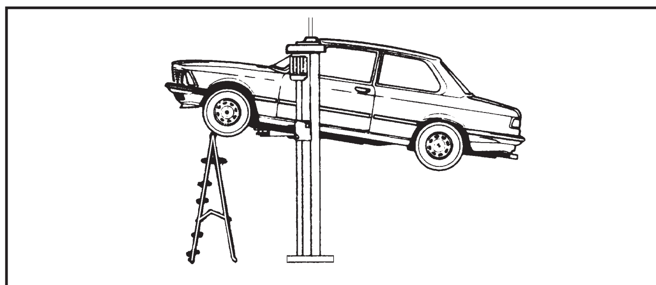


Fig.25 - Abb.25

NON LASCIARE OGGETTI APPOGGIATI ALLE COLONNE O NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI in quanto si può avere il blocco della discesa,o la caduta del veicolo (fig.25).

NEVER LEAN OBJECTS AGAINST THE POSTS OR LEAVE THEM IN THE AREA WHERE MOVING PARTS ARE LOWERED; this could hamper lowering or cause the vehicle to fall from the rack (fig.25).

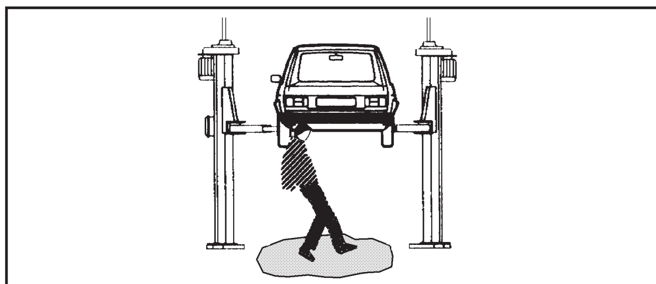


Fig.26 - Abb.26

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO
Dovuto a zone del pavimento sporche di lubrificanti (fig.26).
TENERE PULITA LA ZONA SOTTO E VICINA AL SOLLEVATORE pulendo le MACCHIE D'OLIO.
Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

SLIPPING
This risk may arise due to spillage of lubricants in the surrounding area (fig.26).
ALWAYS KEEP THE AREA SURROUNDING THE LIFT CLEAN by removing all OIL SPILLS.
To avoid the risk of slipping, make use of the recommended personal protection (anti-slip footwear).

RISQUE DE CHUTE DU VÉHICULE DE L'ÉLÉVATEUR
Peut être causé par une mise en place incorrecte des tampons sous le véhicule, par une mauvaise position du véhicule par rapport à l'élévateur (fig. 23), ou à des dimensions de véhicule non compatibles avec l'élévateur.

ABSTURZGEFAHR DES FAHRZEUGS VON DER HEBEBÜHNE
Kann durch eine falsche Positionierung des Fahrzeugs auf den Platten der Arme, durch eine falsche Positionierung des Fahrzeugs bezüglich der Hebebühne (Abb. 23) oder durch Fahrzeugabmessungen, die nicht mit der Hebebühne kompatibel sind, hervorgerufen werden.

RIESGO DE CAÍDA DEL VEHÍCULO ELEVADO.
Que puede ser a consecuencia de una colocación incorrecta del vehículo sobre los platillos de los brazos, de una colocación incorrecta del vehículo respecto al elevador (fig. 23) o por unas dimensiones del vehículo incompatibles con el elevador mismo.

IL EST INTERDIT DE MONTER DANS LE VÉHICULE ET/OU DE LE METTRE EN MARCHE LORSQU'IL EST EN ÉLÉVATION (fig.24)

ES IST VERBOTEN AUF DAS FAHRZEUG ZU STEIGEN UND/ODER DAS FAHRZEUG BEI HOCHGEFAHRENER HEBEBÜHNE ANZULASSEN (Abb. 24).

ESTÁ PROHIBIDO SUBIRSE AL VEHÍCULO Y/O PONERLO EN MARCHA CON EL ELEVADOR ELEVADO (fig. 24).

NE PAS LAISSER D'OBJETS APPUYÉS SUR LES COLONNES OU DANS LA ZONE DE DESCENTE DES PARTIES MOBILES.
Cela peut provoquer le blocage de la descente ou la chute du véhicule (fig. 25).

Keine Gegenstände an die Säulen lehnen oder in den Abstiegbereich der beweglichen Teile stellen, denn der Abstieg kann unterbrochen werden und das Fahrzeug kann abstürzen (Abb. 25).

NO DEJAR OBJETOS APOYADOS EN LAS COLUMNAS O EN LA ZONA DE BAJADA DE LAS PARTES MÓVILES por cuanto se puede bloquear el descenso, o la caída del vehículo (fig. 25).

RISQUE DE GLISSEMENT
Causé par la présence de lubrifiant sur le sol (fig. 26).
MAINTENIR LE SOL PROPRE SOUS ET AUTOUR DE L'ÉLÉVATEUR en nettoyant les TACHES D'HUILE.
Afin d'éviter tout risque de glissement, porter des moyens individuels de protection (chaussures antidérapantes).

AUSRUTSCHGEFAHR
Beruht auf schmierigem Boden (Abb. 26).
DER BODEN UNTER UND IN DER NÄHE DER HEBEBÜHNE IST IMMER SAUBER ZU HALTEN. ÖLRESTE sind sofort zu entfernen.
Zur Verhinderung der Ausrutschgefahr sind individuelle Schutzmaßnahmen zu treffen (festes, rutschsicheres Schuhwerk).

RIESGO DE RESBALAR
A consecuencia de restos de lubricantes en el suelo (fig. 26).
TENER SIEMPRE LIMPIA LA ZONA ALREDEDOR DEL ELEVADOR quitando todas las MANCHAS DE ACEITE.
Con el fin de evitar el riesgo de resbalar utilizar los medios de protección personal recomendados (calzado antideslizante).

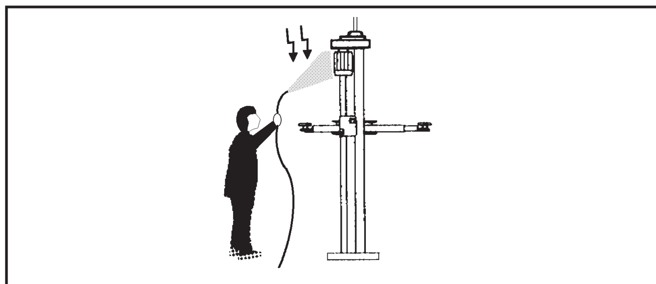


Fig.27 - Abb.27

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolar modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico (fig.27).

RISK OF ELECTRIC SHOCK
Risk of electric shock in areas of the lift housing electrical wiring.
Do not use jets of water, steam (high pressure wash units), solvents or paint in the immediate vicinity of the lift, and take special care to keep such substances clear of the electrical command panel (fig.27).

RISCHIO DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA
L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISKS RELATED TO INAPPROPRIATE LIGHTING.
The operator and the maintenance fitter must be able to assure that all the areas of the lift are properly and uniformly illuminated in compliance with the laws in force in the place of installation.

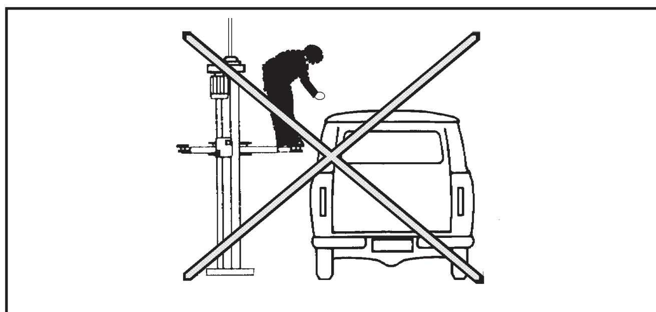


Fig.28 - Abb.28

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO.
Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure progettuali e costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore nonchè le frequenze delle ispezioni e delle manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

RISK OF COMPONENT FAILURE DURING OPERATION.
Werther International has used appropriate materials and construction techniques in relation to the specified use of the machine in order to manufacture a reliable and safe lift. Note however, that the lift must be used in conformity with manufacturer's prescriptions and the frequency of inspections and maintenance work recommended in chapter 6 "MAINTENANCE" must be observed.

RISCHI PER USI NON CONSENTITI.
Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è gia' sollevato (fig.28).

RISKS RELATED TO IMPROPER USE.
Persons are not permitted to stand or sit on the platforms during the lift manoeuvre or when the vehicle is already lifted (fig.28).

Ogni uso del sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.
É pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

All uses of the lift other than the uses for which it was designed are liable to give rise to serious accidents involving the persons working in the immediate vicinity of the unit.
It is therefore essential to adhere scrupulously to all regulations regarding use, maintenance and safety contained in this manual.

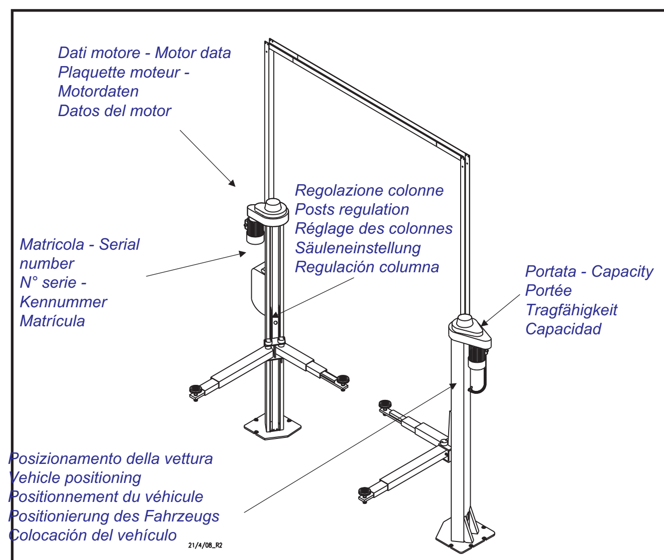


Fig.29 - Abb.29

AVVISI DI SICUREZZA E TARGHETTE APPLICATI SULLA MACCHINA FIG.29

SAFETY NOTICES AND DATA PLATES AFFIXED TO THE MACHINE FIG.29.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION
Au voisinage des parties de l'élévateur dans lesquelles se trouvent des conducteurs électriques, éviter les jets d'eau ou de vapeur (nettoyeur haute-pression), l'utilisation de solvants ou de peintures dans la zone de l'élévateur et en particulier à proximité immédiate du coffret électrique (fig.27).

RISQUES DUS A UN ÉCLAIRAGE INSUFFISANT
L'opérateur et l'agent d'entretien doivent s'assurer que toute la zone de travail de l'élévateur soit toujours éclairée de manière uniforme et en conformité avec la législation en vigueur dans le lieu où est installé l'élévateur.

RISQUE DE RUPTURE DE COMPOSANTS PENDANT LE FONCTIONNEMENT.
Le constructeur a utilisé des matériaux et des procédures de conception et de fabrication adaptés à l'usage prévu et aptes à réaliser un appareil fiable et sûr mais il est nécessaire de respecter l'usage pour lequel l'élévateur a été conçu ainsi que la fréquence des révisions et des entretiens mentionnés au chapitre 6 "ENTRETIEN".

RISQUES CAUSÉS PAR UNE UTILISATION NON PRÉVUE
La présence d'aucune personne n'est admise sur les bras, ni pendant le fonctionnement de l'élévateur, ni pendant son stationnement en hauteur (fig. 28).

Tout usage de l'élévateur, autre que celui pour lequel il a été conçu, peut créer des accidents, même graves, aux personnes qui travaillent à proximité immédiate.
Il est donc très important de se conformer scrupuleusement à toutes les consignes inscrites dans ce manuel, relatives à l'utilisation, à l'entretien et à la sécurité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET PLAQUETTES APPOSÉES SUR L'ÉLÉVATEUR FIG.29

STROMSCHLAGGEFAHR
Es ist zu vermeiden, die Teile der Hebebühne, in denen sich elektrische Drähte befinden, mit Wasser oder Dampf (Dampfreinigungsmaschine), Lösemitteln und Lacken in Berührung zu bringen. Diese Vorsichtsmaßnahme ist besonders in der unmittelbaren Nähe der Schalttafel zu beachten (Abb. 27).

GEFAHR DURCH EINE SCHLECHTE BELEUCHTUNG
Der Bediener und der Wartungsfachmann müssen kontrollieren, daß alle Teile der Hebebühne immer gleichmäßig und in Übereinstimmung mit den im Aufstelland geltenden Vorschriften beleuchtet sind.

GEFAHR DURCH BRUCH DER BESTANDTEILE WÄHREND DES BETRIEBS
Der Hersteller hat für den vorgesehenen Einsatz geeignete Materiale und Projektplanungen verwendet, damit ein zuverlässiges und sicheres Gerät gewährleistet ist. Es ist jedoch erforderlich, die Hebebühne nur zu dem Zweck zu verwenden, für den sie konzipiert wurde und die in Kapitel 6 "WARTUNG" empfohlenen Wartungseingriffe im vorgeschriebenen Zeitabstand auszuführen.

GEFAHR DURCH VERBOTENE EINGRIFFE
Der Aufenthalt von Personen auf den Trittbrettern ist während des Hochfahrens und auch bei schon hochgefahrener Hebebühne verboten (Abb. 28).

Jeder Einsatz der Hebebühne für Zwecke, für die sie nicht konzipiert wurde, kann zu -auch sehr schweren- Verletzungen der in der unmittelbaren Nähe der Hebebühne arbeitenden Personen führen.
Es ist daher außerordentlich wichtig, alle in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften bezüglich Gebrauch, Wartung und Sicherheit genau zu befolgen.

AN DER MASCHINE ANGEBRACHTE SICHERHEITSHINWEISE UND SCHILDER ABB.29

RIESGO DE DESCARGAS
Cerca de partes del elevador donde existen cables eléctricos hay que evitar los chorros de agua, de vapor (de limpiadoras a vapor), de disolventes o pinturas, y de forma particular en las inmediaciones del cuadro eléctrico (fig. 27).

RIESGO DE ILUMINACIÓN INAPROPIADA
El operario y el personal de servicio deben comprobar que toda la zona del elevador esté siempre iluminada de manera uniforme, y según lo previsto por la normativa vigente en el lugar de instalación.

RIESGO DE ROTURA DE COMPONENTES DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.
El fabricante ha utilizado materiales y técnicas adecuadas al uso previsto con el objeto de realizar un elevador fiable y seguro, siendo necesario respetar el uso para el cual ha sido proyectado el elevador además de la frecuencia de las inspecciones y del mantenimiento aconsejado en el capítulo 6 "MANTENIMIENTO".

RIESGOS POR USOS INDEBIDOS.
No está permitida la presencia de personas sobre los brazos ni durante la elevación ni cuando el vehículo ya está elevato (fig. 28).

Todo uso del elevador, distinto al cual para el que ha sido proyectado puede crear accidentes, incluso muy graves, a las personas que están trabajando a su alrededor.
Es por tanto sumamente importante atenerse escrupulosamente a todas las reglas referentes al uso, mantenimiento y seguridad contenidas en este manual.

AVISOS DE SEGURIDAD Y ADHESIVOS COLOCADOS EN EL ELEVADOR FIG.29

CAP.4 INSTALLAZIONE

QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI SPECIALIZZATI INCARICATI DAL COSTRUTTORE O DAI RIVENDITORI AUTORIZZATI .
SE EFFETTUATE DA ALTRE PERSONE POSSONO CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO E CAUSARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE E/O AL SOLLEVATORE.

VERIFICA DEI REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

Il sollevatore è costruito per l'impiego in locali chiusi e riparati. Il luogo prescelto non deve essere vicino a lavaggi, a posti di verniciatura, a depositi di solventi o vernici, a locali con lavorazioni che possono creare atmosfere esplosive.

VERIFICA DI IDONEITÀ DELLE DIMENSIONI DEL LOCALE E DELLE DISTANZE DI SICUREZZA.
Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri,colonne, altre macchine, ecc... come indicate in Figura 30 e secondo le eventuali prescrizioni della legislazione vigente nel luogo di installazione.
Verificare in particolare:
- altezza: minimo 5000 mm (considerare l'altezza dei veicoli da sollevare tenendo conto che l'altezza max. dei bracci è di 1900 mm.).
- distanza dai muri: minimo 700 mm,
- spazi per lavorare: minimo 800 mm, oltre le dimensioni del veicolo da sollevare.
- spazi per la POSTAZIONE DI COMANDO,
- spazi per la manutenzione, per accessi e vie di fuga in caso di emergenze.
- posizione relativa alle altre macchine,
- possibilità di realizzare l'allacciamento elettrico.

Nel caso di officine con più sollevatori, la loro disposizione dovrà essere definita e dettagliata in base alle norme di lavoro e di sicurezza.

ILLUMINAZIONE
Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.
L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

CHAPTER 4 INSTALLATION

THE FOLLOWING OPERATIONS MUST BE PERFORMED EXCLUSIVELY BY SPECIALISED TEHCNICAL STAFF WITH AUTHORISATION FROM THE MANUFACTURER OR LICENSED DEALER.
IF THESE OPERATIONS ARE PERFORMED BY OTHER PERSONS , SERIOUS PERSONAL INJURY AND/OR IRREPERABLE DAMAGE TO THE LIFT UNIT MAY RESULT.

INSTALLATION REQUISITE CHECKLIST

The lift is designed for installation in enclosed areas suitably protected from the weather. The place of installation must be well clear of areas destined to washing or painting, and away from solvent or paint storage areas or areas where there is a risk of potentially explosive atmosphere.

SUITABILITY OF THE DIMENSIONS OF THE PLACE OF INSTALLATION AND SAFETY CLEARANCES.
The lift must be installed in observance of the clearances between walls, pillars, other machines, etc. indicated in Figure 30 and in compliance with any legislative requirements in the country of installation.
Check in particular:
- minimum height: 5000 mm inclusive of height of vehicle and maximum height of arms, i.e. 1900 mm.
- minimum distance from walls: 700 mm,
- minimum working area: 800 mm,
- area for COMMAND STATION,
- area for maintenance, access and emergency escape routes.
- position in relation to other machines,
- proximity to power supply for trouble-free hook-up.

If in a garage several hoists are installed, their emplacement has to be carried out according to the relevant labour safety rules.

ILLUMINATION
All parts of the machine must be uniformly lit with sufficient light to assure that the adjustment and maintenance operations specified in the manual can be performed, and without areas of shadow, reflected light, glare and avoiding all situations that could give rise to eye fatigue.
The lighting must be installed in accordance with the laws in force in the place of installation (responsibility lies with the lighting equipment fitter).

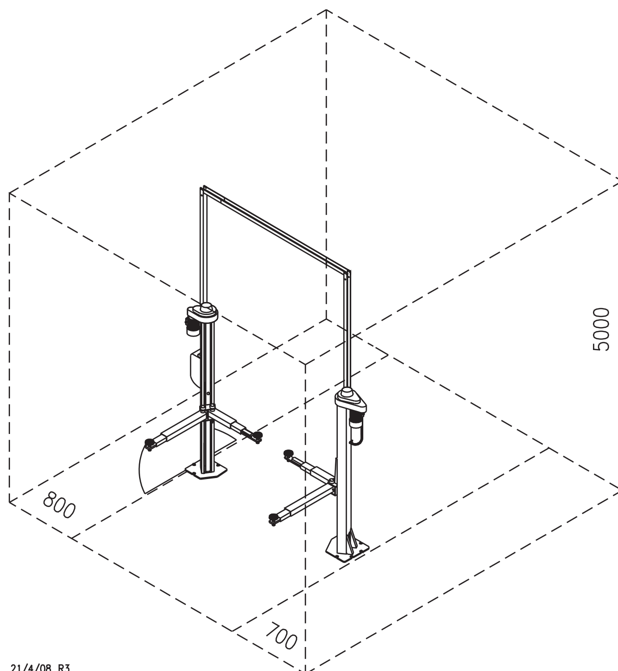


Fig.30 - Abb.30

CHAP. 4 INSTALLATION

CES OPÉRATIONS SONT DE LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DES TECHNICIENS HABILITÉS PAR LE CONSTRUCTEUR OU LE REVENDEUR AGRÉÉ. EFFECTUÉES PAR D'AUTRES PERSONNES, ELLES PEUVENT CRÉER DES SITUATIONS DE DANGER ET CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES ET/OU A L'ÉLÉVATEUR

VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

L'élévateur est conçu pour fonctionner dans un local fermé et abrité. L'emplacement prévu ne doit pas être à proximité d'une aire de lavage ou de peinture, de dépôts de solvants ou de peintures, ou de postes de travail pouvant engendrer une atmosphère explosive.

VÉRIFICATION DE LA COMPATIBILITÉ DES DIMENSIONS DU LOCAL ET DES DISTANCES DE SÉCURITÉ.
L'élévateur doit être installé en respectant les distances de sécurité entre murs, colonnes, autres machines, etc., comme indiqué à la fig.30 et en respectant les éventuelles normes en vigueur dans la localité où le pont est installé.
Vérifier en particulier:

- hauteur: min. 5000 mm (en tenant compte de la hauteur des véhicules à soulever et de l'élévation max. des bras qui est de 1900 mm).
- distance par rapport aux murs: min. 700 mm.
- aires de travail: min. 800 mm en plus des dimensions du véhicule à soulever.
- espace pour la POSITION DE COMMANDE
- espace pour l'entretien et pour l'évacuation du personnel en cas d'urgence.
- position par rapports aux autres équipements.
- possibilité d'effectuer le raccordement électrique.

Lorsque dans un garage sont installés plusieurs ponts élévateurs, leur disposition doit être faite en respectant les normes au sujet de sécurité et les normes sanitaires.

ÉCLAIRAGE
Toutes les zones de l'élévateur devront être éclairées de manière uniforme et suffisante pour assurer les opérations de réglage et d'entretien prévues dans le manuel, en évitant les zones d'ombre, les reflets, les aveuglements et les sources de fatigue oculaire.
L'éclairage doit être réalisé en conformité avec les normes en vigueur dans la localité d'installation (à charge de l'installateur du matériel d'éclairage).

KAP. 4 AUFSTELLUNG

**DIESE EINGRIFFE DÜRFEN NUR VON SPEZIALISIERTEN TECHNIKERN AUSGEFÜHRT WERDEN, DIE VON DEM HERSTELLER ODER VON DEN AUTORISIERTEN WIEDERVERKÄUFERN FÜR DIE AUFSTELLUNG DER HEBEBÜHNE ZUGELASSEN WURDEN.
DIE AUFSTELLUNG DURCH ANDERE PERSONEN STELLT EINE GEFAHR DAR UND KANN ZU SCHWEREN PERSONENSCHÄDEN ODER ZU SCHÄDEN AN DER HEBEBÜHNE FÜHREN.**

KONTROLLE DER REQUISITEN FÜR DIE AUFSTELLUNG

Die Hebebühne wurde für den Einsatz in geschlossenen und geschützten Räumen entwickelt. Der für die Aufstellung gewählte Ort darf sich nicht in der Nähe von Wasch- oder Lackierstationen, Lösemittel- oder Lacklagern und von explosionsgefährdeten Räumen befinden.

KONTROLLE DER GEEIGNETEN GRÖSSE DES RAUMES UND DER SICHERHEITSABSTÄNDE.
Die Hebebühne muß unter Beachtung des Sicherheitsabstands von Wänden, Säulen, anderen Maschinen, usw. wie auf Abb. 30 dargestellt aufgestellt werden. Die eventuellen Voschriften des Landes, in dem die Hebebühne aufgestellt wird, sind zu beachten.
Insbesondere ist zu kontrollieren:

- Höhe: Mindestens 5000 mm (es ist die Höhe der Fahrzeuge unter Berücksichtigung der Tatsache zu beachten, daß die max. Höhe der Arme 1900 mm ist).
- Abstand von den Wänden: Mindestens 700 mm.
- Raum zum Arbeiten: Mindestens 800 mm zusätzlich zu den Abmessungen des zu hebenden Fahrzeugs.
- Platz für den STEUERPOSTEN.
- Raum für die Wartung, den Zugang und die Fluchtwege im Notfall.
- Position zu den anderen Maschinen.
- Stromanschlussmöglichkeit.

Wenn in derselben Werkstatt mehrere Hebebühnen aufgestellt werden, muss deren Anordnung in Anlehnung an einschlägigen Vorschriften in Sachen Arbeitssicherheit erfolgen.

BELEUCHTUNG
Alle Teile der Maschine müssen gleichmäßig und ausreichend beleuchtet sein, um die Ausführung der im Handbuch vorgesehenen Einstell- und Wartungseingriffe zu gewährleisten. Dunkelbereiche, Reflexe, Blendung und andere die Augen ermüdende Effekte sind zu vermeiden. Die Beleuchtung muß in Übereinstimmung mit den am Aufstellort geltenden Vorschrifften ausgeführt werden (von dem die Beleuchtungsanlage herstellenden Elektriker zu beachten).

CAP. 4 INSTALACIÓN

**ESTAS OPERACIONES SON COMPETENCIA EXCLUSIVA DE LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS ENCARGADOS POR EL FABRICANTE O POR LOS REVENDEDORES AUTORIZADOS.
SI SE EFECTÚAN POR OTRAS PERSONAS SE PUEDEN CREAR SITUACIONES DE PELIGRO Y CAUSAR GRAVES DAÑOS A LAS PERSONAS Y/O AL ELEVDOR.**

COMPROBACIÓN DE REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

El elevador está construido para utilizarse en locales cerrados y protegidos. El lugar elegido no debe estar cerca de las zonas de lavado, pintura, almacenamiento de disolventes, o locales con trabajos que pudieran crear una atmósfera explosiva.

COMPROBACIÓN DE LAS DIMENSIONES IDÓNEAS DEL LOCAL Y DE LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD
El elevador debe instalarse respetando las distancias de seguridad entre muros, columnas, otras máquinas, etc., como indica la Figura 30, y siguiendo las eventuales prescripciones de la legislación vigente en el lugar de instalación.
Comprobar particularmente:

- altura: mínimo 5000 mm (considerar la altura de los vehículos a elevar teniendo en cuenta que la altura máx. de los brazos es de 1900 mm).
- distancia entre muros: mínimo 700 mm.
- áreas para trabajar: mínimo 800 mm., además de las dimensiones del vehículo a elevar.
- área para el PUESTO DE MANDO.
- áreas para mantenimiento, acceso y salida en caso de emergencia.
- posición en relación con las otras máquinas.
- proximidad a la conexión eléctrica.

En el caso de talleres con mas elevadores, su disposición tendrá que ser definida y detallada con base a las normas de trabajo y de seguridad.

ILUMINACIÓN
Toda la zona del elevador debe estar iluminada de modo uniforme y suficiente para garantizar los trabajos de ajuste y mantenimiento previstos en el manual, evitando zonas de sombra, reflejos, deslumbramiento y cansancio de la vista.La iluminación debe realizarse de acuerdo con la normativa vigente en el lugar de instalación (por cuenta del instalador eléctrico encargado de la instalación).

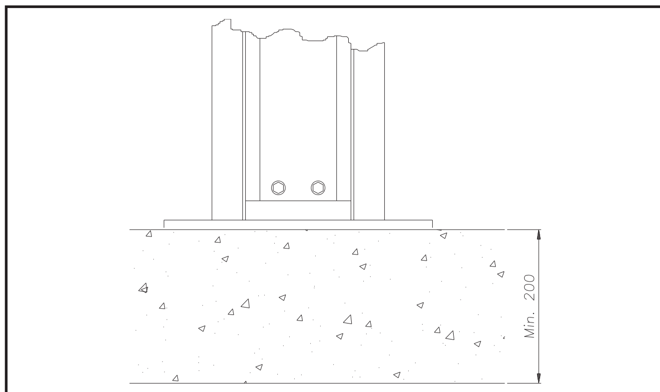


Fig.31 - Abb.31

PAVIMENTO
Il sollevatore deve essere installato su platea orizzontale di spessore minimo 200 mm realizzata in calcestruzzo dosato con resistenza 30 N/mm2.
Il pavimento deve inoltre essere piano e ben livellato (10 mm di tolleranza sul livellamento).
Nel caso di applicazioni particolari, interpellare il costruttore.

FLOOR
The lift must be installed on a horizontal concrete bed of adequate strength, of a minimum thickness of 200 mm made in concrete batched with strenght 30 N/mm2.
The floor surface must be flat and levelled (10 mm tolerance).
Consult the manufacturer for special applications.

MONTAGGIO

 **ATTENZIONE**

DURANTE IL MONTAGGIO NON É AMMESSO NESSUN ESTRANEO AI LAVORI

INSTALLATION

 **CAUTION**

DURING INSTALLATION NO AUTHORIZED PEOPLE IS ALLOWED

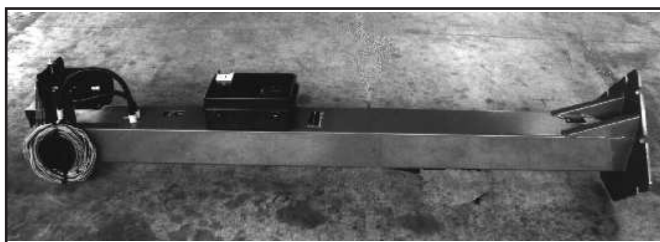


Fig.32 - Abb.32

MONTAGGIO COLONNE
1 - Posizionare la colonna comando come indicato in Fig.32.

POSTS
1) Position the command post as shown in Fig.32.



Fig.33 - Abb.33

2 - Sollevare la colonna comando in posizione verticale come in Fig.33.

2 - Raise command post to vertical position (Fig. 33).

3 - Sollevare la colonna libera e posizionarla ad una distanza compresa fra le misure indicate in fig.8 quindi allinearle fra loro.

3 - Lift the free post and position it at a distance included in the range of measurements shown in Fig. 8, and then align the posts.

SOL fig.30
L'élévateur doit être installé sur un sol horizontal d'une épaisseur minimale de 200 mm réalisé en béton dosé à une résistance supérieure ou égale à 30 N/mm2.
Le sol doit être plan et bien nivelé (tolérance maximale admise sur la planéité: 10 mm).
Dans le cas d'installations particulières, consulter le fabricant.

MONTAGE

 **ATTENTION**

PENDANT LE MONTAGE, IL N'EST ADMIS AUCUNE PERSONNE ÉTRANGÈRE AU TRAVAIL

MONTAGE DES COLONNES
1 - Placer la colonne de commande comme indiqué à la fig. 32.

2 - Soulever la colonne de commande jusqu'à la verticale comme montré à la fig. 33.

3 - Soulever la colonne opposée et la placer à une distance comprise dans les limites indiquées à la fig. 8 et aligner les colonnes l'une par rapport à l'autre.

BODEN abb.30
Die Hebebühne muß auf ebenem Betonboden mit einer Stärke von mindestens 200 mm und mit einem Widerstand von 30N/mm2 aufgestellt werden.
Der Boden muß eben und gut nivelliert sein (10 mm Toleranz bei der Nivellierung).
Bei besonderen Anwendungen ist der Hersteller zu befragen.

MONTAGE

 **ACHTUNG**

DER MONTAGEIST FÜR AUßENSTEHENDERN VERBOTEN

SÄULENMONTAGE
1 - Die Steuersäule, wie in Abb. 32 gezeichet, stellen.

2 - Die Steuerungsäule aufstellen, wie in Abb. 32 gezeichet.

3 - Die freie Säule heben, und sie in dem Abstand im Abb. 8, Seite 7 gezeichnet.

PAVIMENTO fig.30
El elevador debe ser instalato en suelo horizontal con un espesor mínimo de 200 mm hecho de hormigón con resistencia 30N/mm2.
Además el suelo debe ser plano y bien nivelado (10 mm de tolerancia).
En caso de aplicaciones especiales, consultar al contratista (albañil).

MONTAJE

 **ATENCIÓN**

DURANTE EL MONTAJE NO ESTÁ PERMITIDO LA PERMANENCIA DE PERSONAL AJENO AL TRABAJO

MONTAJE DE LAS COLUMNAS
1- Colocar la columna de mando, como se indica en la Fig. 32

2 - Poner la columna de mando en posición vertical como se indica en la Fig. 33.

3 - Alzar la columna libre y colocarla a una distancia incluida entre las medidas indicadas en Fig.8 después colocarlas en la misma línea.

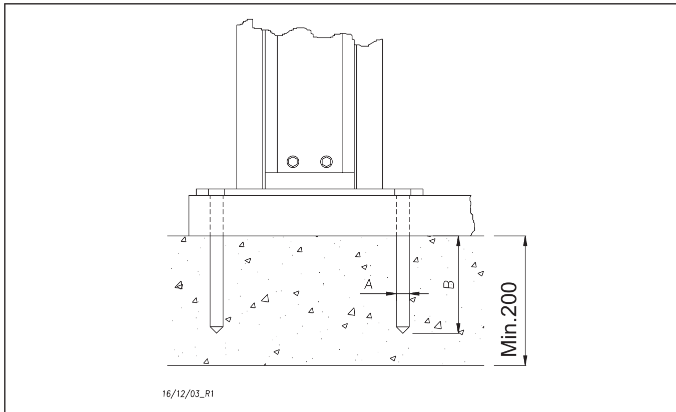


Fig.34 - Abb.34

Marca Brand	Tipo Typ	A	B
HILTI	HSL-TZ M16/50 HSL-3 M16	24	125
FISCHER	FH24/25H	24	125



Fig.35 - Abb.35

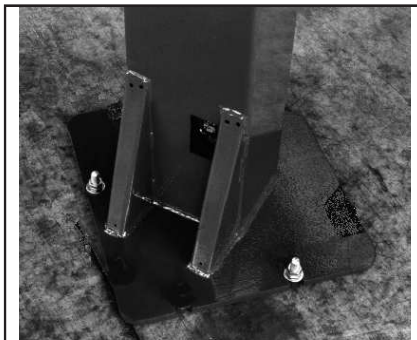


Fig.36 - Abb.36

4 - Forare il pavimento con una punta elicoidale da calcestruzzo, usando come dima di foratura le asole nel basamento raccomandiamo: (fig. 34-35).

4 - Drill into the floor using the slots, on the base-plate as a template we recommend (figure 34-35).

5 - I tasselli, andranno inseriti completamente nel pavimento e puntati senza stringere in modo da sorreggere le colonne Fig.36.

5 - For supporting the posts, the 16 mm anchoring bolts are completely sunk into the floor and inserted without tightening (see Fig. 36).

4 - Percer le sol au moyen d'un foret hélicoïdal pour béton, en utilisant les trous du châssis comme gabarit de perçage nous préconisons (Fig. 34-35).

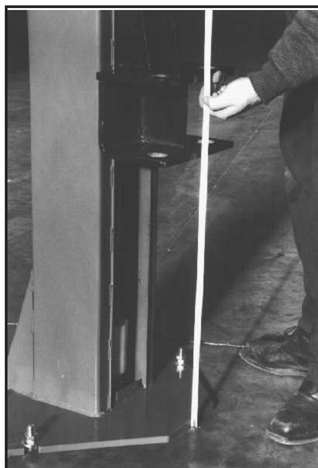
4 - Den Boden mit einem 125 mm tiefen Betonbohres anbohren. Als Bohrschablone die Ösen des Bodenplatte verwenden Wis empfehlens (Abb. 34 und 35).

4 - Taladrar el suelo con una broca para hormigón, utilizando como calibre de taladrado los orificios de la base nosotros recomandamos (Fig. 34 y 35).

5 - Enfoncer complètement dans le sol des boulons à expansion et visser sans serrer, juste pour maintenir les colonnes en place (fig. 36).

5 - In den Boden die Ausdehnungsdübeln ganz einsetzen, ohne zu stark zu verschrauben, aber genug um die Säulen zu befestigen (Abb. 36)

5 - Los tacos con tornillo de anclaje de tendrán que ser totalmente insertados en el pavimento sin apretarlos(Fig. 36).


Fig.37 - Abb.37

6 - Verificare che i 2 carrelli siano posizionati alla stessa altezza e, in caso di differenze, ruotare con le mani una delle 2 viti per riportarli alla stessa altezza (Fig.37).

6 - Check that both carriages are positioned to same height; if not, manually turn the lead screws until same height is achieved (Fig.37).

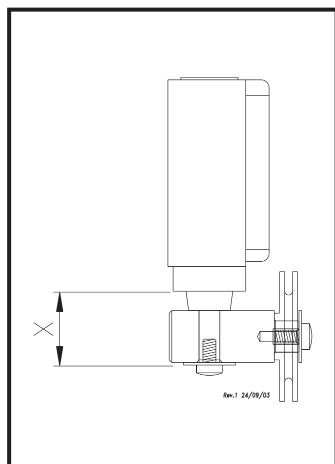


Fig.38 - Abb.38

7) Controllare la distanza indicata in figura 38 che deve risultare di 32 mm. con una tolleranza massima di +/- 1 mm.

7 - Pull the cable out for a length of 32 mm (Fig.38), then secure it with the second clamp.


Fig.39 - Abb.39

Assicurarsi che la distanza prevista di 32 mm. sia corretta e, se necessario, effettuare una regolazione fine agendo sulla vite di registro (Fig.39).

Check that the length of 32 mm is correct; if not, turn the adjusting screw until the required length is obtained (Fig.39).

6 - S’assurer que les deux chariots soient à la même hauteur, sinon tourner manuellement la vis de l’une des deux colonnes de façon à mettre les deux chariots au même niveau (fig. 37).

6 - Man soll überprufen, daß die zwei Schlitten in derselbe Stellung sind, und wenn nichts, muß man mit der Hände eine Schraube drehen, um die Schlitten in dieselbe Stellung zu führen (Abb. 37).

6 - Comprobar que los 2 carros están colocados a la misma altura y, en caso de diferencia, girar con las manos uno de los 2 tornillos para colocarlos a la misma altura (Fig.37).

7) Vérifier et assurer que la distance illustrée en fig. 38 soit 32 mm avec une tolérance maxi. de +/- 1 mm.

7) Sicherstellen, dass der in Abb. 38 gezeigte Abstand 32 mm mit einer max. Toleranz von +/- 1 mm ist.

7 -Comprobar y garantizar que la distancia ilustrada en fig. 38 sea 32 mm. con una tolerancia máximo. de +/- 1 mm..

Vérifier que la distance prévue de 32 mm. soit exacte, et, si nécessaire, effectuer un réglage fin en agissant sur la vis de tension (Fig.39).

Kontrollieren, daß der Abstand tatsächlich 32 mm beträgt. Falls erforderlich eine Feineinstellung ausführen, indem auf die Einstellschraube eingewirkt wird (Abb. 39).

Asegurarse que la distancia prevista de 32 mm. sea correcta y, si es necesario, efectuar un ajuste de precisión accionando sobre el tornillo de ajuste (Fig.39).

MONTAGGIO BRACCI E DISPOSITIVI DI BLOCCAGGIO

ARMS AND LOCKING DEVICES

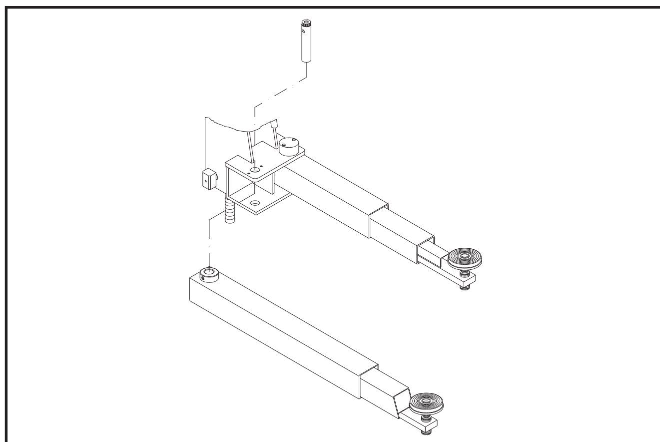


Fig.40 - Abb.40

1 - Ingrassare i fori del carrello.

2 - Montare i bracci nei supporti dei carrelli come da schema Fig.40

1 - Grease the holes on the carriage.

2 - Fit the arms into the carriage brackets as shown in Fig.40.



Fig.41 - Abb.41

3 - Inserire le spine dentate nei fori del supporto come indicato in Fig.41. Ad operazione ultimata occorre che il foro di fissaggio delle spine sul braccio sia in corrispondenza della sede ricavata sulle spine stesse.

3 - Insert the splined dowel pin into the hole on the bracket as shown in Fig.41. This done, check that the dowel pin fixing hole on the arm is aligned with the hole in the dowel pin.

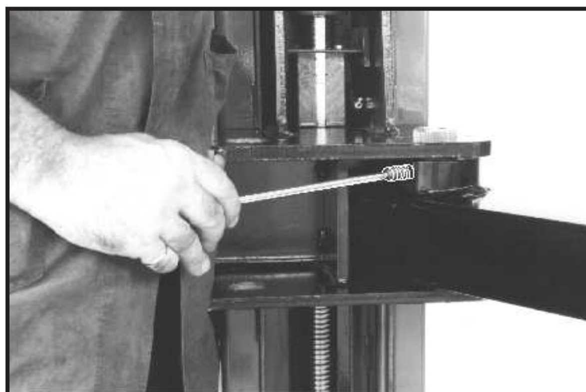


Fig.42 - Abb.42

Stringere i grani bloccandoli con i relativi dadi (Fig.42).

Tighten the grub screws and secure them with their lock nuts (Fig.42).

MONTAGE DES BRAS ET DES DISPOSITIFS DE BLOCAGE

1 - Graisser les alésages des chariots.

2 - Enfiler les bras entre les oreilles des chariots comme sur le schéma de la fig. 40

3 - Enfiler les axes crantés dans les alésages comme indiqué à la fig.41 en prenant soin de faire correspondre les cuvettes pratiquées sur le côté des axes avec les trous taraudés situés à environ mi-hauteur du bras.

Mettre en place et serrer les vis-pointeau (Fig. 42)

MONTAGE DER ARME UND DER SPERRVORRICHTUNG

1 - Die Bohrungen des Schlittens schmieren.

2 - Die Arme wie auf Abbildung 40 dargestellt in die Halterungen der Schlitten einsetzen.

3 - Die Stifte in die Bohrungen der Halterung einsetzen (s. Abb. 41). Nach Ausführung dieses Eingriffes muß die Befestigungsbohrung der Stifte an den Armen mit den Sitzen an den Stiften selbst übereinstimmen.

Die Stifte festziehen und mit den entsprechenden Muttern blockieren (Abb. 42).

MONTAJE DE LOS BRAZO Y DISPOSITIVOS DE BLOCAJE

1 -Engrasar lor orificios del carro.

2 -Montar los brazos en los soportes de los carros como indica el esquema Fig. 40.

3 - Introducir el perno estriado en el orificio del soporte como indica la Fig. 41. Una vez efectuada la operación comprobar que el orificio de fijación del perno sobre el brazo esté alineado con el orificio del perno mismo.

Apretar los pasadores blocándolos con las correspondientes tuercas (Fig. 42).

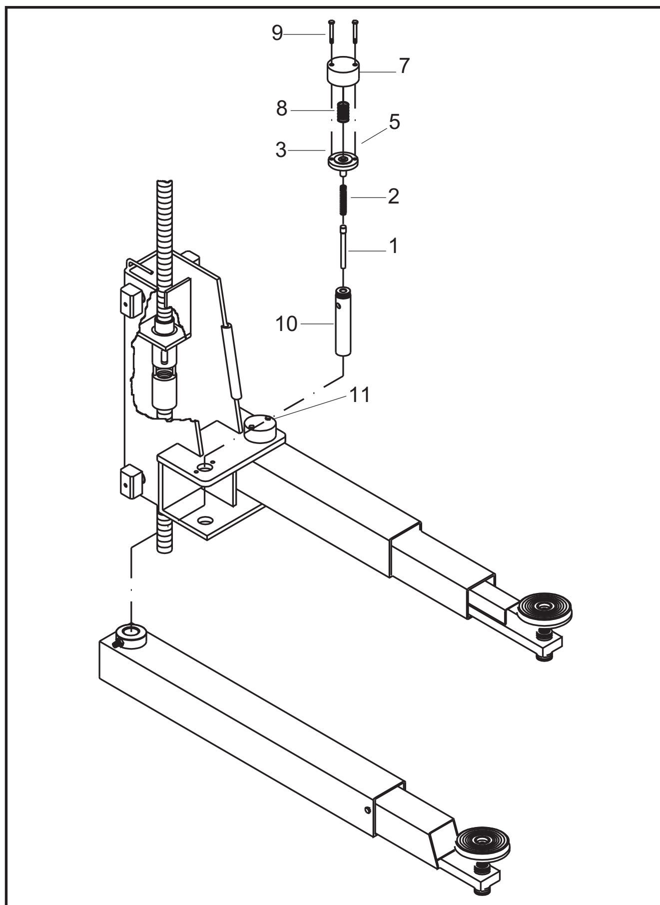


Fig.43 - Abb.43

4 - (Fig.43) Inserire il perno spingimolla (1) nella spina dentata (10) e successivamente la molla (2), avendo cura di ingrassare le suddette parti prima di montarle.

4 - (Fig.43) Insert the spring pressure pin (1) into the hollow core of the splined dowel pin (10) and then fit the spring (2). Grease the parts before assembling.

5 - Inserire lo spinotto (3) nel foro della spina dentata (10) e successivamente posizionare la rondella dentata (5) sull'estremità scanalata della spina (10) che sporgerà dal supporto dei bracci (11) di alcuni millimetri. Montare quindi la molla (8) facendone coincidere il diametro interno con la rondella posta sulla rondella dentata (5).
Coprire con il cappellotto (7), inserire le viti (9), centrando i fori del supporto bracci, quindi avvitarle.

5 - Now insert pin (3) into the hollow core of the dowel pin (10) and then fit collar (5) with splines on the inside diameter over the splines on the dowel pin (10) (note that the splined dowel pin will protrude from the arm bracket (11) by a few millimetres.
Fit the second spring (8) so that the inside diameter engages the pre-assembled washer secured by the screw (5).
Fit cap (7) and insert screws (9) making sure they engage the holes on the arm brackets, then tighten.

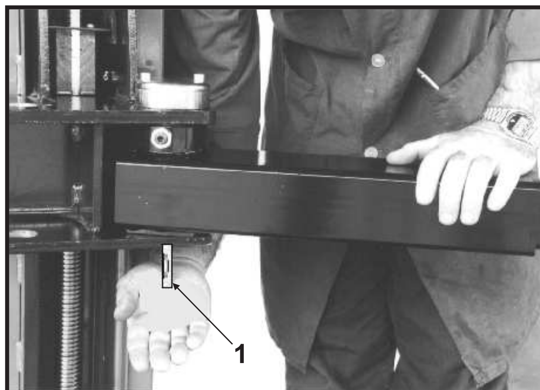


Fig.44 - Abb.44

6 - Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio bracci, premendo verso l'alto il perno spingimolla (1) e ruotando il braccio in uno dei 2 sensi, così che dopo una breve rotazione il perno ritorni nella sua posizione (Fig.44).

6 - Check that the arm locking device functions correctly by pushing the spring pressure pin (1) upwards and turning the arm in either direction. The pin should fall after a brief rotation (Fig. 44).

7 - Ripetere le stesse operazioni per il montaggio degli altri 3 bracci.

7 - Repeat the same steps when installing the other 3 arms.

4 - (Fig. 43) Enfiler la tige poussoir (1) dans l'axe cranté (10), puis le ressort (2) après avoir enduit ces pièces de graisse.

5 - Mettre l'axe (3) de la rondelle crantée (5) dans le trou de l'axe cranté (10) et positionner la rondelle crantée (5) sur l'extrémité de l'axe (10) qui dépassera de quelques millimètres du support des bras (11).
Monter le ressort (8) en faisant coïncider son diamètre intérieur avec la rondelle supérieure de la rondelle crantée (5).
Couvrir avec la coupelle (7), faire coïncider ses trous avec ceux de la rondelle (5) et du support de bras (11). Mettre en place les vis (9) dans ces trous et les visser.

6 - Vérifier le fonctionnement correct du dispositif de blocage des bras en poussant vers le haut la tige poussoir (1) et en tournant le bras dans un sens ou dans l'autre. En relâchant la tige poussoir, le bras doit se bloquer après une faible rotation (Fig. 44).

7 - Répéter ces mêmes opérations pour les trois autres bras.

4 - (Abb.43) Den Federdrückzapfen (1) und dann die Feder in den gezahnten Stift (10) einsetzen; beachten, daß diese Teile vor dem Einsetzen gut geschmiert werden.

5 - Den Stecker (3) in das Loch des gezahnten Stiftes (10) einset-zen und dann die gezahnte Unterlegscheibe (5) auf das mit einer Nut versehene Ende des einige Millimeter aus der Armhalterung (11) herausragenden Steckers (10) setzen. Nun die Feder (8) montieren. Der Innendurchmesser muß mit der auf der gezahnten Unterlegscheibe (5) liegenden Unterlegscheibe übereinstimmen.
Mit der Abschlusskappe (7) abdecken, die Schraube (9) in die Löcher der Armhalterung einsetzen und festziehen.

6 - Kontrollieren, daß die Armsperrvorrichtung einwandfrei funktioniert, indem der Federdrückstift (1) nach oben gedrückt und der Arm in eine der beiden Richtungen gedreht wird, sodaß der Stift nach einer kurzen Drehung in seine Position zurückkehrt (Abb.44).

7 - Diese Eingriffe sind für die Montage der anderen drei Arme zu wiederholen.

4 -(Fig. 43) Colocar el perno para fijación resorte (1) en el perno estriado (10) y después el muelle (2), teniendo cuidado de engrasar dichas piezas antes de montarlas.

5 -Colocar la arandela muescada (3) en el orificio del perno estriado (10) y después situar la arandela dentada (5) en el extremo estriado del perno (10) que sobresaldrá del soporte de los brazos (11) unos milímetros.
Después montar el muelle (8) haciendo coincidir el diámetro interior con la arandela colocada sobre la arandela dentada (5).
Cubrir con el casquillo (7), colocar los tornillos (9), centrando los orificios del soporte de los brazos, después apretar.

6 -Comprobar el correcto funcionamiento del dispositivo de blocaje de los brazos, empujando hacia arriba el perno para fijación resorte (1) y girar el brazo en cualquier dirección. Después de una breve rotación el perno volverá a su posición (fig. 44).

7 - Repetir la misma operación para el montaje de los otros 3 brazos.

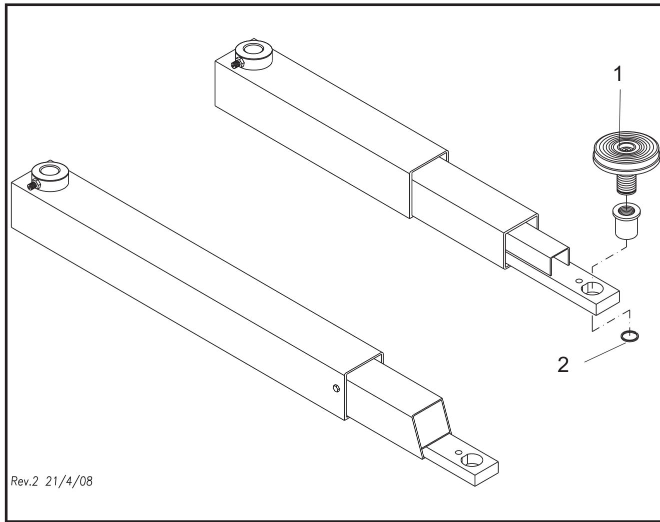


Fig.45 - Abb.45

8) Avvitare i piattelli (1) alle estremità dei bracci e fissarli con i relativi anelli seeger (2).

8) Screw the disk support plates (1) onto the end of the arms, then secure with circlips (2).

8) Visser les tampons (1) aux extrémités des bras puis mettre en place les circlips de retenue (2).

8) Die Platten (1) an die Arme montieren und mit den Seeger-Ringen (2) befestigen.

8) Enroscar los platillos (1) en los extremos de los brazos y fijarlos con los correspondientes anillos seeger (2).

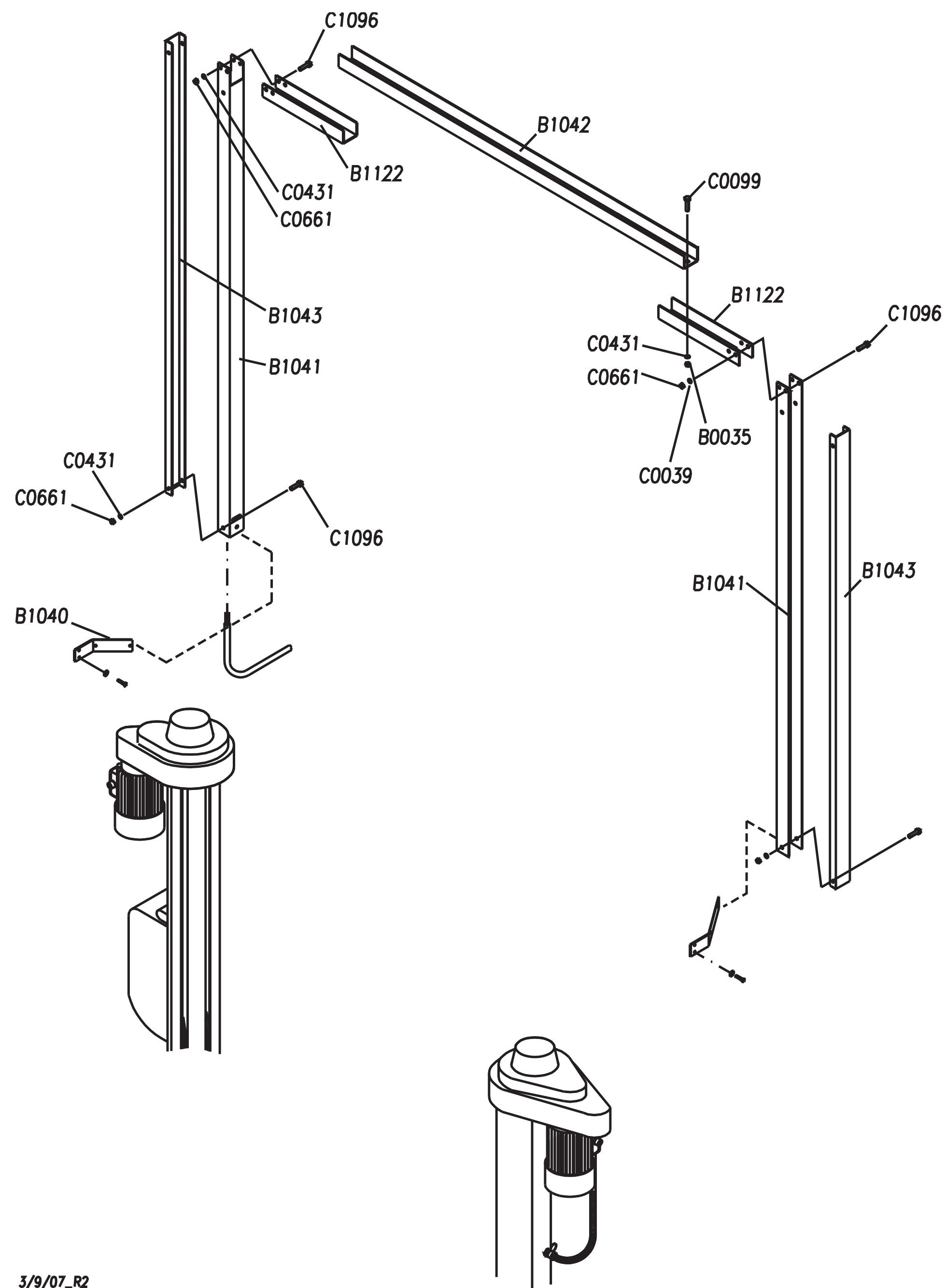


Fig.46 - Abb.46

MONTAGGIO TUBI COLLEGAMENTO COLONNE

Servendosi di una scala di adeguata altezza, procedere al montaggio dei tubi di collegamento delle colonne come indicato in figura 46.

FITTING THE POST CONNECTION PIPES

Using a ladder of adequate height, proceed to fitting the post connection pipes as shown in Figure 46.

MONTAGE DE L’ARCEAU DE LIAISON DES COLONNES

En utilisant une échelle de hauteur adéquate, procéder à l’assem-blage des tubes constituant l’arceau de liaison en suivant les indi-cations de la figure 46.

MONTAGE DER SÄULENVERBINDUNGROHREN

Mit einer treppe, die genug hoch ist, die Säulenverbindungrohren zusammensetzen (Vgl. Abb. 46).

MONTAJE TUBOS CONEXION COLUMNAS

Con una escalera, montar los tubos de conexión de las columnas según se indica en fig. 46.

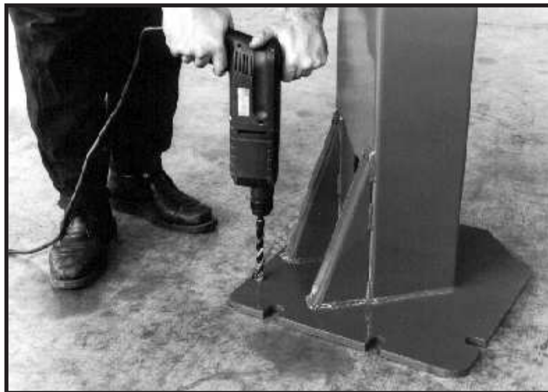


Fig.47
Abb.47



Fig.48
Abb.48

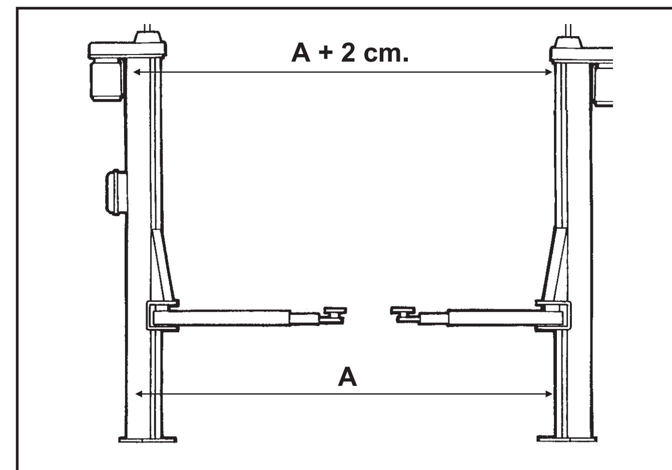


Fig.49 - Abb.49

REGISTRAZIONE E BLOCCAGGIO DEL SOLLEVATORE

1 - Terminare la foratura del pavimento utilizzando una punta elicoidale da calcestruzzo (fig. 34-35) usando come dima di foratura le asole nel basamento (fig. 47).

Fig.45 Foratura del pavimento

2 - Inserire i tasselli completamente nel pavimento e, prima del serraggio, verificare la perpendicolarità in entrambi gli assi delle colonne, spessorando dove necessario con lamierini di dimensione di circa 80 x 80 mm.

Fig.46 Fissaggio del basamento



ATTENZIONE

Per compensare il cedimento delle colonne sotto il carico è assolutamente necessario dare una premonta alle stesse, in modo che presentino, a vuoto, una leggera apertura verso l'alto.
La distanza tra le colonne nell'estremità superiore delle stesse deve quindi essere maggiore di 2 cm. rispetto alla stessa distanza misurata alla base (Fig.49).

Tale apertura si ottiene spessorando la parte interna delle piastre inferiori delle colonne.



Attenzione

l'apertura delle colonne deve essere distribuita in modo uniforme su ognuna di esse.

3 - Serrare con chiave dinamometrica i tasselli di fissaggio del basamento, con una coppia di serraggio di 110 N.mt. (Fig.48).

4 - Lubrificare le guide colonna e le viti (Olio IP MELLANA ISO VS 320, o equivalenti).

5 - Montare il carter delle colonne e quelli superiori colonne.

ADJUSTING AND ANCHORING THE LIFT

1 - Complete the floor drilling (Fig. 34-35), and using the slots of the base as a drilling template (Fig. 47).

Fig.45 Floor drilling

2 - Insert the screw anchor into the floor; before fitting, check that the posts are perpendicular to the floor. If not, use 80 x 80 mm sheet metal shims to compensate.

Fig.46 Anchor holes in floor



WARNING

In order to compensate for deflection of the posts under load, they must be tilted slightly outwards towards the top. The distance between the posts at the top must be approx. 2 cm. greater than at the base (Fig.49).

This opening is obtained by shimming the internal part of the lower plates of the post.



Warning

the divergence of the posts must be equally distributed between the two.

3 - Tighten the base screw anchors with a torque wrench set to 110 Nm (Fig.48).

4 - Lubricate the post ways and lead screws (Oil IP MELLANA ISO VS 320, or equivalents).

5 - Install post guards and top guards.

REGLAGE ET FIXATION DE L'ELEVATEUR

1 - Achever le perçage du sol avec un forêt à béton (fig. 34-35) en utilisant les embases des colonnes comme gabarit (fig. 47).

Fig.45 FPerçage du sol

2 - Enfoncer entièrement dans le sol les boulons à expansion et, avant de serrer, contrôler l'aplomb des colonnes aussi bien dans le sens longitudinal que transversal, en calant, si nécessaire, avec des piaquettes de tôie d'environ 80x80 mm.

Fig.46 Fissaggio colonna



ATTENTION

Pour compenser la flexion des colonnes en charge, il est absolument nécessaire de régler celles-ci de façon à ce qu'elles présentent, à vide , une ouverture vers le haut.La distance entre les colonnes au sommet de celles-ci doit être supé-rieure de 2 cm par rapport à la distance mesurée en partie basse
(fig. 49).

Cette ouverture s'obtient en glissant des cales sous la partie intérieure des embases des colonnes.



Attention

l'ouverture des colonnes doit être uniformément répartie sur chaque colonne.

3 - Serrer les boulons à expansion fixant les colonnes, avec une clé dynamométrique, au couple de 110 Nm (fig. 48).

4 - Lubrifier les guides des colonnes et la vis (Huile IP MELLANA ISO VS 320, ou équivalent)

5 - Monter les carters de protection des vis et les carters supérieurs des colonnes.

EINSTELLUNG UND SPERREN DER HEBEBÜHNE

1 - Den Boden mit einer schraubenförmigen Bohrspitze für Beton (Abb. 34-35).; dabei sind die Bohrungen im Untergestell als Bohrschablone zu verwenden (Abb. 47).

Abb.45 Den Boden versehen.

2 - Die Dübel vollständig in den Boden einsetzen und vor dem Festziehen kontrollieren, daß die beiden Achsen der Säulen perfekt senkrecht sind: falls notwendig Blechstücke mit den Maßen 80 x 80 unterlegen.

Abb.46 Befestigung der Säule



ACHTUNG

Um die Nachgebung der Säulen unter der Last auszugleichen, ist es völlig notwendig die Säulen vormontieren, so daß sie, ohne Last, ein bißchen nach oben divergieren. Der Abstand zwischen den obenen teilen der Säulen muß 2 cm. länger als das untere Teil sein (Abb. 49).

Um das zu erzielen, muß man die innere Seite der obenen Säulen mit Blechstücke regulieren.



ACHTUNG

Die Divergenz der Säulen soll gleichmäßig sein.

3 - Die Befestigungsdübel des Untergestells mit einem Momentenschlüssel mit einem Anzugsmoment von 110 N.mt festziehen. (Abb.48).

4 - Die Säulenfuhrungen und scrauben ölen (Öl IP MELLANA ISO VS 320, oder dergleichen).

5 - Das Säulenschutzgehäuse der Säulen und der obenen Säulen montieren.

AJUSTE Y ANCLAJE DEL ELEVADOR

1 - Taladrar el suelo con una broca para hormigón (Fig.34-35) utilizando como calibre de taladrado los orificios de la base (Fig. 47).

Fig.45 Taladrado del suelo

2 - Meter todo el taco de expansión en el suelo y, antes de atornillar, comprobar la perpendicularidad entre los ejes de las columnas, suplementando donde sea necesario con chapitas de unos 80x80 mm..

Fig.46 Fijación de la base



ATENCIÓN

Para compensar el asentamiento de las columnas bajo carga es absolutamente indispensable dar una colocación a las mismas, de forma que presenten, en ausencia de carga, una ligera abertura hacia arriba.La distancia entre columnas en el extremo superior de las mismas debe por lo tanto ser mayor de 2 cm. respecto a la misma distancia medida en la base (Fig.49).

Dicha abertura se realiza colocando bajo la parte interior de las placas una chapita



ATENCIÓN

la abertura de las columnas debe ser distribuida de manera uniforme entre las dos.

3 - Apretar con llave dinamométrica las tacos de sujeción de la base,utilizando un par de apriete de 110 N.mt (Fig.48).

4 - Lubricar las guías de las columnas y los tornillos (Aceite IP MELLANA ISO VS 320, o equivalentes).

5 - Montar el cárter de las columnas y en la parte superior de las columnas.



Fig.50 - Abb.50

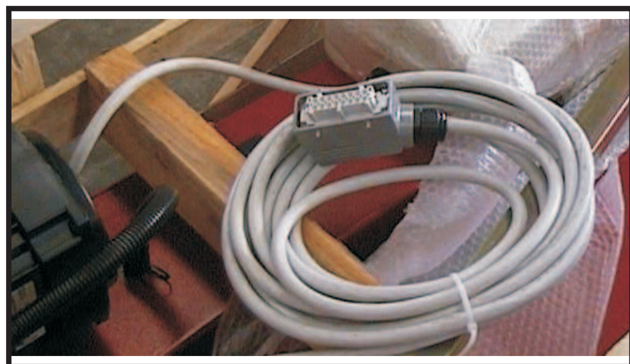


Fig.51 - Abb.51

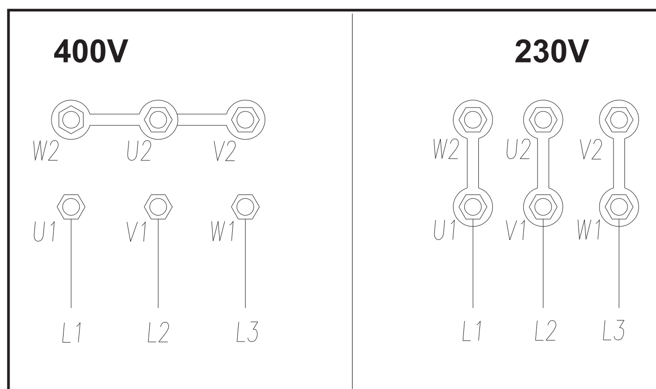


Fig.52 - Abb.52

ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

 **ATTENZIONE**

Le operazioni sottoelencate devono essere eseguite da personale qualificato.

1) Prima del collegamento elettrico verificare che :

- l'impianto di alimentazione al sollevatore sia dotato delle protezioni previste dalle norme vigenti nel paese in cui viene installato.
- la linea di alimentazione abbia la seguente sezione :

Tensione sollevatore 400V trifase: ....minimo 2,5 mm2
Tensione sollevatore 230V trifase: ....minimo 4 mm2

- le oscillazioni di tensione rientrino nel campo di tolleranza previsto dalle specifiche.

2) Eseguire l'allacciamento di potenza e di comando alla morsettiera del quadro, inserendo il cavo nella cassetta passando da uno dei due fori predisposti e seguendo lo schema dell'impianto elettrico come fig.9.

Il costruttore fornisce il ponte predisposto per il funzionamento a 400V trifase; nel caso la tensione di linea sia diversa, diventa necessario cambiare il collegamento del motore (Fig.52) e sostituire inoltre il relè termico richiedendo lo stesso al costruttore e/o al Centro Assistenza.

3) Chiudere il coperchio del quadro elettrico, ruotare l'interruttore generale (QS1, Fig.53) in posizione 1, premere il pulsante di salita (rif.SB-S, Fig.53) e, in caso di discesa dei carrelli, invertire tra loro 2 fasi dell'alimentazione .

4) Controllare il corretto funzionamento dei finecorsa di estremità colonna premendoli manualmente.

CONNECTION TO POWER SUPPLY

 **WARNING**

The following operations must be performed by qualified personnel only.

1) Before connecting power supply, check that:

- the electrical system in the workshop is equipped with the protective devices envisaged by national safety standards.
- the power line is suitably sized:

Lift rack voltage: 400 V............................Min. size: 2,5 mm2
Lift rack voltage: 230 V............................Min. size: 4 mm2

- voltage fluctuations are within the tolerance specified in the specifications.

2) Use the electrical plant wiring plan in fig.9 when connecting to power supply and panel terminals.
Open the control panel cover and route in the wires through one of the cable inlet holes already present.

If the power supply voltage is different to the one for which the rack was designed, change the motor connections (see Fig.52) and replace the overload cut-out; order the replacement unit from the manufacturer or from your local Service Centre.

3) Close the electric panel, set the master switch (ref "QS1" in fig.53) to position 1, then press the LIFT button (ref.SB-S in Fig.53); if the carriages descend, invert 2 of the power lines .

4) Check that the post limit switches operate correctly by pressing manually.

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

 **ATTENTION**

Les opération décrites ci-dessous doivent être effectuée par un personnel qualifié

1) Avant tout raccordement électrique, vérifier que:
- la ligne électrique alimentant l'élévateur soit équipée des protections prévues par les normes en vigueur dans le pays d'installation.
- La ligne d'alimentation électrique soit de section suffisante:

Tension de l'élévateur 400 V triphasé: ......2,5 mm2 minimum
Tension de l'élévateur 230 V triphasé: ......4 mm2 minimum
- Les variations de tension ne dépassent pas la tolérance indiquée au tableau des caractédstiques.

2) Effectuer le raccordement de l'alimentation électrique au niveau du bornier situé dans le coffret de commande en passant le câble par l'un des deux orifices prévus à cet effet et en suivant les indications du schema de la fig.9

L'élévateur est prédisposé en usine pour un fonctionnement en 400V triphasé. Pour une alimentation en 230V triphasé, il est nécessaire de modifier les branchements au niveau du moteur (fig. 52), ainsi que de changer le relais thermique par un modèle approprié, à se procurar auprès du Centre Technique Agréé.

3) Refermer la porte du coffret électrique, tourner l'interrupteur (IG, fig. 53) sur la position 1 et actionner le poussoir de montée (rep. Pl, fig. 53). En cas de descente des chariots, inverser deux des fils de l'alimentation électrique.

4) Contrôier le parfait fonctionnement des contacts de fin de course en les actionnant manuellement.

ANSCHLUSS DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

 **ACHTUNG**

Die nachstehenden Eingriffe müssen von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden.

1) Vor dem elektrischen Anschluß ist zu kontrollieren, daß:
- die Speiseanlage der Hebebühne mit den von der Gesetz gebung des jeweiligen Aufstellands vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen ausgerüstet ist
- die Speiseleitung den folgenden Querschnitt aufweist:

Hebebühnenspannung 400V Drehstrom. ....mind. 2,5 mm2
Hebebühnenspannung 230V Drehstrom. ....min. 4 mm2
- die Spannungsschwankungen sich innerhalb der angegebenen Toleranzwerte bewegen.

2 - Den Betriebs- und Steuerspannungsanschluß an das Klemmenbrett der Schalttafel gamäß die Elektrische Schema an der Abb.9 als folgt ausführen: den Kabel in den Kabelverbindungskasten durch ein vorbereitetes Loch, gemäß das elektrisches Schema, stecken.

Der Hersteller liefert die Brücke für den Betrieb mit 400 V Drehstrom; falls eine Linienspannung von 230 V Drehstrom vorhanden ist, müssen die Kontakte im Klemmenbrett des Motors anders angeschlossen werden und es ist der Überbelastungsschalter in der Schalttafel auszuwechseln. Die auszuwechselnden Teile sind beim Hersteller und/oder beim Kunden-dienst-Center anzufordern.

3 - Den Deckel der Schalttafel schließen, den Hauptschalter (QS1, Abb. 53) auf 1 stellen, den Aufstiegsdruckknopf (Vgl. SB-S, Abb. 53) betätigen und -falls die Schlitten absteigen sollten- die beiden Speisephasen umkehren.

4 - Den einwandfreien Betrieb der Endschalter an den Säulenenden kontrollieren, indem diese per Hand gedrückt werden.

CONEXIÓN A LA TOMA DE CORRIENTE

 **ATENCIÓN**

Las operaciones siguientes deben ser realizadas únicamente por personal cualificado.

1) Antes de la conexión eléctrica comprobar que:
- el sistema de alimentación al elevador esté dotado de las protecciones previstas por la normativa vigente en el país de instalación.
- la línea de alimentación dispone de la siguiente sección:

Tensión elevador 400V trifásico: ....mínimo 2,5 mm2
Tensión elevador 230V trifásico: ....mínimo 4 mm2
- las oscilaciones de tensión están dentro del campo de tolerancia previsto en las especificaciones.

2) Efectuar la conexión de potencia y mando en la caja de bornes del cuadro, metiendo el cable en la caja pasándolo por uno de los dos orificios predispuestos y siguiendo el esquema de conexión come indican la fig.8.

El fabricante suministra el elevador preparado para funcionar a 400V trifásico; en caso de que la tensión de línea sea diferente, hay que cambiar necesariamente las conexiones del motor (Fig. 52) y sustituir además el relé térmico pidiéndoselo al fabricante y/o al Centro de Asistencia.

3) Cerrar la puertecita del cuadro eléctrico, poner el interruptor general (QS1, Fig. 53) en laposición 1, pulsar el botón de subida (ref. SB-S, Fig. 53) y, en caso de que los carros bajasen, invertir las 2 fases de alimentación.

4) Comprobar el funcionamiento correcto de los finales de carrera en los extremos de la columna presionándolos manualmente.

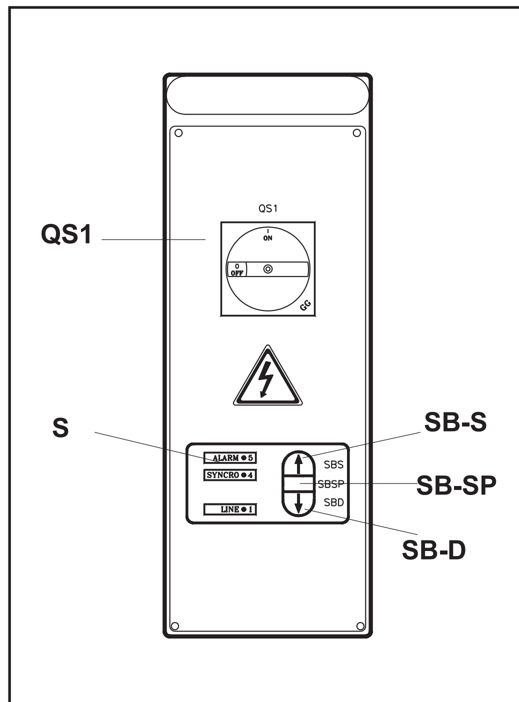


Fig.53 - Abb.53

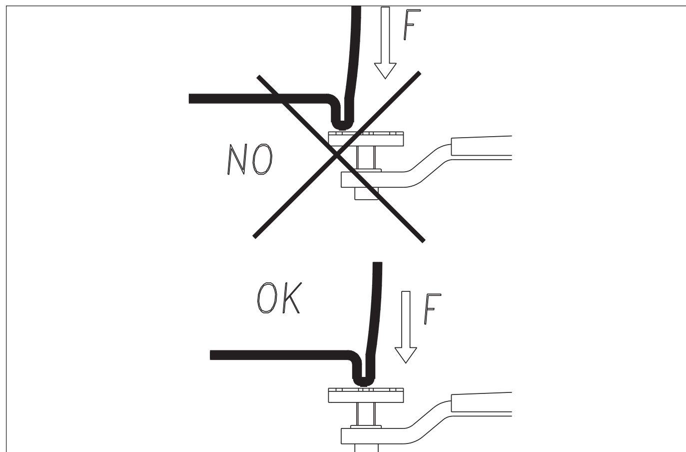


Fig.53a - Abb.53a

CAP.5 FUNZIONAMENTO ED USO

I comandi del sollevatore sono i seguenti (fig.53):

INTERUTTORE GENERALE (QS1)
POSIZIONE 0: Il sollevamento non è in tensione; è possibile l'accesso all'interno del quadro ed è possibile lucchettare l'interruttore per impedirne l'uso del sollevatore.
POSIZIONE 1: dà tensione al sollevatore.

PULSANTE DI SALITA (SB-S)
Tipo "uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V e, se premuto, aziona il motore elettrico ed i meccanismi che attuano il sollevamento del carrello.

PULSANTE SALVAPIEDI (SB-SP)
Tipo " uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V
Se viene premuto da solo senza che il finecorsa salvapiedi sia intervenuto, fà suonare il cicalino e non si muove niente.
Se viene premuto abbinato al tasto discesa senza che il finecorsa salvapiedi sia intervenuto, fà suonare il cicalino e non si muove niente.
Se viene premuto durante una discesa senza che il finecorsa salvapiedi sia intervenuto, fà suonare il cicalino e ferma la discesa stessa.

PULSANTE DI DISCESA (SB-D)
Tipo " uomo presente", funziona sotto tensione a 24 V e, se premuto, azione il motore elettrico ed i meccanismi che attuano la discesa del carrello .

SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO

Posizionare i bracci del sollevatore nei punti prescritti del veicolo, regolando i piattelli alla stessa altezza.
Ogni volta che si scende con i carrelli fino a terra, prima di procedere ad una nuova salita, riverificare la posizione dei piattelli sotto il telaio della vettura.

SOLLEVAMENTO
Posizionare i bracci del sollevatore nei punti prescritti del veicolo,
Attenzione . Posizionare i Piattelli correttamente al fine di prevenire la caduta dell'auto (Fig.53a)
Regolare l'altezza dei piattelli in modo tale che prendano i 4 punti di sollevamento contemporaneamente Ruotare l'interruttore generale in posizione 1 e premere il pulsante di salita fino al raggiungimento di una altezza di circa 10 cm

Controllare ancora una volta che i piattelli siano correttamente posizionati sotto la macchina ed assicurarsi che i bloccabracci siano correttamente inseriti spingendo i bracci avanti ed indietro .
Premere il pulsante di salita sino alla posizione di altezza di lavoro desiderata .
Tenere sotto controllo sia il sollevatore che il veicolo durante il sollevamento

STAZIONAMENTO
Una volta raggiunta l'altezza desiderata rilasciare il pulsante di salita.

DISCESA
Riportare l'interruttore generale in posizione 1, verificare che sotto al sollevatore non vi siano ostacoli, quindi premere il pulsante di discesa SB-D che porta il veicolo a terra o all'altezza voluta.
La discesa completa avviene premendo il pulsante SB-D fino quando a circa xx cm da terra la discesa verrà arrestata dall'entrata in funzione di un segnale acustico dispositivo salvapiedi.
Il segnale acustico si disattiverà rilasciando il pulsante SB-D.
Premere nuovamente il pulsante SB-D contemporaneamente al pulsante SB-SP il sollevatore completerà la discesa accompagnato dal segnale acustico che avverte del pericolo di schiacciamento dei piedi.

Se durante la discesa il sollevatore incontra un ostacolo che impedisce il proseguimento della corsa di un carrello si ha l'intervento del cavo di sicurezza che blocca il movimento del sollevatore.re.

CHAPTER 5 OPERATION AND USE

The lift commands include (fig.53) :

MASTER SWITCH (QS1)
POSITION 0: The lift is not receiving electrical power: access to panel is possible. The master switch may be locked out to prevent improper use.
POSITION 1: power supplied to lift.

LIFT BUTTON (SB-S)
Non-detented button that must be held pressed (deadman device), operating at 24 V; operates the electric motor and mechanisms for raising carriage.

FOOT GUARD PUSH BUTTON (SB-SP)
"Hands on" type, working with 24V.
If it is pressed on its own without the foot guard limit switch having triggered, the buzzer sounds and nothing moves.
If it is pressed together with the descent button without the foot guard limit switch having triggered, the buzzer sounds and nothing moves.
If it is pressed during descent without the foot guard limit switch having triggered, the buzzer sounds and descent stops

DESCEND BUTTON (SB-D)
Non-detented type (see above), operating at 24 V; operates the electric motor and mechanisms for lowering carriage.

OPERATING SEQUENCE

Position rack arms in vehicle manufacturer recommended lift points, then adjust disk support plates to same height.
Whenever you lower the lift to the ground, before lifting again, re-check the position of the lift disk support plates on the vehicle chassis.

LIFTING
Position the lifting arms in the points of the vehicle indicated.
Attention: position the plates correctly so as to prevent the car from falling.Fig.53a)
Adjust the height of the plates so that they grip the 4 lifting points simultaneously
Turn the main switch round to position 1 and press the lift button until a height of about 10 cm is reached.

Check once again that the plates are positioned correctly under the vehicle and make certain that the arm locks are fitted properly, pushing the arms forwards and backwards.
Press the lift button until the working height wanted is reached.
Keep the lift and the vehicle under control during lifting.

PARKING
Release lift button once desired height has been reached.

DESCENT

Put the main switch on position 1, check there are no obstacles under the lift and then press the descent button SB-D which carries the vehicle down to the ground to the height wanted.
For complete descent press the SB-D button until, about xx cm from the ground, descent stops when the foot guard device's acoustic signal sounds.
This acoustic signal stops when you release the SB-D button.
Press the SB-D button again simultaneously with the SB-SP button: the lift finishes descent accompanied by an acoustic signal warning of the foot crushing hazard.
If, during descent, the lift comes up against an obstacle that prevents a carriage continuing its travel, the safety cable intervenes stopping lift movement

Chap.5 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

Les commandes de l'élévateur comprennent (fig.53) :

INTERRUPTEUR GENERAL (IG)
POSITION O: l'élévateur est hors tension, il est possibie d'ouvrir le coffret électrique et de cadenasser l'interrupteur dans cette position pour interdire l'usage de l'élévateur.
POSITION 1: l'élévateur est sous tension et la porte du coffret verrouillée pour interdire toute uverture accidentelle.
BOUTON DE MONTÉE (SB-S)
De type "homme mort",fonctionne sous 24V, son action provoque la mise en rou-te du moteur électrique et des mécanis-mes qui entraînent la montée des chariots.

BOUTON ANTI-ÉCRASEMENT DES PIEDS (SB-SP)
De type "homme mort", il fonctionne à une tension de 24V.
S'il est enfoncé seul, sans que la fin de course anti-écrasement des pieds ne soit intervenue, le signal sonore se déclenche et tout actionnement est bloqué.S'il est enfoncé conjointement à la touche de descente, sans que la fin de course anti-écrasement des pieds ne soit intervenue, le signal sonore se déclenche et tout actionnement est bloqué.
S'il est enfoncé pendant une descente sans que la fin de course anti-écrasement des pieds ne soit intervenue, le signal sonore se déclenche et la descente est arrêtée.

BOUTON DE DESCENTE (SB-D)
De type "homme mort",fonctionne sous 24V, son action provoque la mise en rou-te du moteur électrique et des mécanis-mes qui entraînent la descente des chariots.

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT
Positionner les bras de l'élévateur en regard des emplacements prévus sous le véhicule et régler les quatre tampons à la même hauteur.
Après chaque descente compiète jusqu'au sol, vérifier, avant de remonter, la position des piateaux sous le châssis du véhicule.

MONTÉE
Placer les bras de l'élévateur à hauteur des points du véhicule prévus à cet effet.
Attention : veiller à positionner correctement les plateaux pour prévenir tout risque de chute du véhicule.(Fig.53a)
Régler la hauteur des plateaux de telle sorte qu'ils atteignent les 4 points de levage simultanément.
Placer l'interrupteur général sur la position 1 et appuyer sur le bouton de montée jusqu'à ce que soit atteinte une hauteur d'environ 10 cm.
S'assurer à nouveau que les plateaux sont correctement positionnés sous le véhicule et s'assurer que les blocages des bras sont correctement engagés, en poussant à cet effet les bras vers l'avant et vers l'arrière.
Appuyer sur le bouton de montée jusqu'à ce que la position de travail voulue soit atteinte.Durant le levage, veiller à bien contrôler l'élévateur et le véhicule.

STATIONNEMENT
Une fois la hauteur désirée atteinte, relâcher le bouton de montée et remettre l'interrupteur générai sur la position 0.

DESCENTE
Replacer l'interrupteur général sur la position 1, s'assurer de l'absence d'obstacles sous l'élévateur et appuyer sur le bouton de descente SB-D pour ramener le véhicule au sol ou à la hauteur voulue.
La descente complète est obtenue en appuyant sur le bouton SB-D : à environ xx cm du sol, la descente s'arrête lorsque le signal sonore du dispositif anti-écrasement des pieds se déclenche.
Le signal sonore est désactivé en relâchant le bouton SB-D.
Appuyer à nouveau sur le bouton SB-D tout en appuyant sur le bouton SB-SP : l'élévateur termine la descente qui s'accompagne d'un signal sonore pour indiquer le risque d'écrasement des pieds.
Si au cours de la descente l'élévateur rencontre un obstacle qui entrave la course d'un chariot, le câble de sécurité intervient et bloque le mouvement de l'élévateur

KAP. 5 BETRIEBSWEISE UND GEBRAUCH

Die Hebebühne verfügt über folgende Steuerungen (abb.53) :

HAUPTSCHALTER (QS1)
STELLUNG 0: Die Hebebühne wird nicht mit Strom versorgt. Der Zugang in den Innenraum der Schalttafel ist möglich und der Hauptschalter kann mit einem Vorhängeschloss abgeschlossen werden, um das Einschalten der Hebebühne zu verhindern.
STELLUNG 1: Die Hebebühne ist stromversorgt.
AUFSTIEGSDRUCKKNOPF (SB-S)
Vom Typ "Bediener anwesend", funktioniert mit einer Spannung zu 24V. es schaltet den Elektro-Motor und die Mechanismen ein, die den Aufstieg des Schlittens ausführen.
FUSSSCHUTZTASTE (SB-SP)
"Totmannschalter", arbeitet mit einer Spannung von 24 V
Falls Sie alleine gedrückt wird, ohne dass der Fußschutz-Endschalter eingreift, erzeugt der Summer einen Warnton und nichts bewegt sich.Falls Sie zusammen mit der Taste Absenkung gedrückt wird, ohne dass der Fußschutz-Endschalter eingreift, erzeugt der Summer einen Warnton und nichts bewegt sich.
Falls Sie während einer Absenkung gedrückt wird, ohne dass der Fußschutz-Endschalter eingreift, erzeugt der Summer einen Warnton und die Absenkung wird angehalten.

ABSTIEGSDRUCKKNOPF (SB-D)
Vom Typ "Bediener anwesend", funktioniert mit einer Spannung zu 24V. Es schaltet den El.motor und die Schlittenabstieg Vorrichtungen ein.
BETRIEBSABLAUF

Die Arme der Hebebühne an die Hebepunkte des Fahrzeugs anlegen und alle Teller auf die gleiche Höhe einstellen.
Jedesmal, wenn die Schlitten bis auf den Boden abgesenkt werden, ist die Position der Teller unter dem Fahrzeugrahmen zu kontrollieren, bevor die Schlitten erneut hochgefahren werden.

AUFSTIEG
Die Arme der Hebebühne an den dafür vorgesehenen Punkten am Fahrzeug ansetzen.Wichtiger Hinweis: Die Hubteller richtig ansetzen, um ein Herunterfallen des Fahrzeugs zu vermeiden.(Abb.53a)
Die Höhe der Hubteller so einstellen, dass sie die 4 Hebepunkte gleichzeitig fassen
Den Hauptschalter auf Position 1 stellen und die Hebetaste drücken, bis eine Höhe von ca. 10 cm erreicht ist.Nochmals überprüfen, dass die Hubteller richtig unter dem Fahrzeug angebracht sind und sicher stellen, dass die Armsperren richtig eingeklinkt sind (die Arme nach vorne und hinten bewegen).Die Hebetaste drücken, bis die gewünschte Arbeitshöhe erreicht ist.
Während des Anhebens sowohl die Hebebühne als auch das Fahrzeug im Auge behalten.

ANHALTEN
Nach dem Erreichen der gewünschten Höhe ist der Aufstiegdruckknopf freizulassen.

ABSENKUNG
Bringen Sie den Hauptschalter in Position 1, stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse unter der Hebebühne befinden und drücken Sie die Taste Absenkung SB-D, die das Fahrzeug auf den Boden oder auf die gewünschte Höhe bringt.Die vollständige Absenkung erfolgt, indem die Taste SB-D gedrückt wird, bis die Absenkung ca. xx cm vom Boden durch das Eingreifen der Fußschutz-Vorrichtung angehalten wird und dabei ertönt ein Warnton.
Der Warnton hört auf, wenn die Taste SB-D losgelassen wird.
Drücken Sie erneut die Taste SB-D zusammen mit der Taste SB-SP: die Hebebühne schließt die Absenkung ab, begleitet von einem Warnton, der auf die Quetschgefahr für die Füße hinweist.
Falls die Hebebühne während der Absenkung auf ein Hindernis trifft, das die Fortsetzung der Bewegung verhindert, greift das Sicherheitskabel ein, das die Bewegung der Hebebühne verhindert.

CHAPTER 5 FUNCIONAMIENTO Y USO

Los mandos del elevador son los siguientes (fig.53) :

INTERRUPTOR GENERAL (QS1)

POSICION 0: El elevador non recibe corriente; se puede acceder al interior del cuadro y es posible bloquear el interruptor con un candado para impedir el uso del elevador.
POSICION 1: el elevador tiene corriente.
PULSADOR DE SUBIDA (SB-S)
Tipo "hombre muerto", funciona bajo tensión a 24V y, cuando está pulsado, acciona el motor eléctrico y los mecanismos que actúan la elevación del carro.

PULSADOR SALVAPIES (SB-SP)
Tipo "hombre presente", funciona con tensión de 24 V.
Si se presiona sólo, sin que el final de carrera salvapies haya actuado, hace tocar el aviso acústico y no se mueve nada.
Si se presiona combinado con el pulsador de bajada, sin que el final de carrera salvapies haya actuado, hace tocar el aviso acústico y no se mueve nada.
Si se presiona durante una bajada, sin que el final de carrera salvapies haya actuado, hace tocar el aviso acústico y detiene la propia bajada.

PULSADOR DE BAJADA (SB-D)
Tipo "hombre muerto", funciona bajo tensión a 24V y, cuando está pulsando, acciona el motor eléctrico y los mecanismos que actúan la bajada del carro.

SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Colocar los brazos del elevador en los puntos recomendados por el fabricante para la elevación del vehículo, ajustando los platillos e la misma altura.
Cada vez que se bajan los carros hasta el suelo, y antes de proceder a subirlos de nuevo, comprobar la posición de los platillos bajo el chasis del vehículo.

ELEVACION
Situar los brazos del elevador en los puntos prescritos del vehículo.
Atención: situar correctamente los platillos a fin de precaver que el vehículo pueda caer.(Fig.53a)
Ajustar la altura de los platillos de manera que agarren los 4 puntos de elevación simultáneamente.
Girar el interruptor general en la posición 1 y apretar el botón de subida hasta alcanzar una altura de aproximadamente 10 cm.
Comprobar una vez más que los platillos estén situados correctamente debajo del vehículo y asegurarse de que los bloqueos de los brazos estén insertados correctamente empujando para ello los brazos hacia delante y atrás.
Apretar el botón de subida hasta alcanzar la altura de trabajo que se desea.
Durante la elevación mantener bajo control tanto el elevador como el vehículo.

PARADA (ESTACIONAMIENTO)
Una vez conseguida la altura deseada soltar el botón de subida.

BAJADA
Poner de nuevo el interruptor general en la posición 1, comprobar que debajo del elevador no haya obstáculos, seguidamente presionar el pulsador de bajada SB-D que lleva el vehículo al suelo o a la altura deseada.
La bajada completa tiene lugar presionando el pulsador SB-D hasta aproximadamente a xx cm del suelo la bajada será detenida por la activación de una señal acústico del dispositivo salvapies.La señal acústica se desactiva soltando el pulsador SB-D.Presionar de nuevo el pulsador SB-D simultáneamente con el pulsador SB-SP, el elevador terminará la bajada acompañado del aviso acústico alertando del peligro de aplastamiento de los pies.
Si durante la bajada el elevador encuentra un obstáculo que impide que siga la carrera de un carro, se tiene la actuación del cable de seguridad que bloquea el movimiento del elevador.

FUNZIONAMENTO DEL SYNCHROLIFT

Il **SYNCHROLIFT** è un sistema di rilevamento e gestione dati elettronico per il livellamento automatico dei due carrelli.
Due sensori montati sulle pulegge dei motori rilevano eventuali anomalie ed un circuito elettronico nel quadro comandi provvede ad apportare tutte le correzioni possibili per riportare in parità i carrelli. Nel caso in cui i carrelli non possono essere corretti, viene bloccato il ponte e segnalata l'anomalia all'operatore.
Le segnalazioni, date dai led sul pannello (rif. S in fig.53) possono essere le seguenti:

LED N°1 (verde): Presenza linea di rete, tutto OK.

LED N°4 (giallo): Intervento del synchrolift. Questa spia accesa indica che il sincronismo sta livellando i carrelli. A livellamento avvenuto (circa 1 secondo) la spia si spegne.

LED N°5 (rosso): Il synchrolift non riesce a livellare. L'accensione di questa spia indica una grave anomalia nel ponte. Il synchrolift blocca il ponte e lo rende inutilizzabile. Chiamare il centro di assistenza autorizzato indicato nel frontespizio.



ATTENZIONE

Tutti gli interventi di riarmo e manutenzione devono essere fatti da personale autorizzato che conosca bene il sollevatore in ogni sua parte.
Il costruttore non risponde di danni a persone od oggetti causati da un uso improprio del ponte, dei suoi componenti o della loro manutenzione da parte di personale non autorizzato.

HOW SYNCHROLIFT WORKS

SYNCHROLIFT is an electronic detection and data management system for automatic levelling of the two trolleys.
Two sensors fitted on the motor pulleys detect any faults, and an electronic circuit on the control board enables all the corrections possible for synchronizing the level of the trolleys.
If no connection is possible, the lift is blocked and the trouble is signalled.
A series of LEDs on the front panel (ref. S, Fig. 53) give the following indications:

LED No. 1 (green): Mains power supplied, everything OK.

LED No. 4 (yellow): Synchrolift in operation. This LED lights up when the Synchrolift is levelling the carriages, and goes off when levelling is accomplished (after about 1 second).

LED No. 5 (red): This LED lights up to indicate that Synchrolift cannot carry out the levelling operation, meaning that there is a serio-us fault on the lift. At this point, Synchrolift blocks all lift operation. Call your authorized service centre.



CAUTION

All resetting and maintenance operations must be carried out by authorized personnel who are thoroughly familiar with the lift and its operation.
The manufacturer will not assume any responsibility for da-mage to persons or objects caused by incorrect use of the lift, its components, or the maintenance operations carried out by unauthorized persons.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME SYNCHROLIFT

SYNCHROLIFT est un système de mesure et de gestion électronique pour le maintien à niveau automatique des chariots. Deux capteurs fixés sous les poulies des vis détectent les anomalies et un dispositif électronique dans le coffret de commande se charge d'apporter toutes les corrections possibies pour remettre les deux chariots au même niveau. En cas d'impossibilité de remise à niveau l'élévateur est arrété et l'anomalie signaiée à l'opérateur.
Les indications fournies par les LEDs situées en façade (réf. S, fig. 53), peuvent être les suivantes:

LED N°1 (verte): Elévateur sous tension, tout est correct.

LED N°4 (jaune): L'allumage de cette LED indique que le système SYNCHROLIFT est en train de remettre les chariots à niveau. Lorsque les chariots sont remis à la même hauteur (au bout d'une seconde environ), la LED s'éteint.

LED N°5 (rouge): Mise à niveau impossibie. L'allumage de cette LED indique une anomalie gravee Le systèeme SYNCHROLIFT, ne réussis-sant pas à mettre les chariots à niveau, arrête le fonctionnement de l'élévateur et le rend inutilisabie. Contacter le Centre Technique Agréé dont l'adresse figure en première page.



ATTENTION

Toutes les opérations de réarmement et d'entretien doivent être effectuées par un personnel autorisé connaissant bien chaque partie de l'élévateur.

Le constructeur dégage toute responsabilité relative aux dommages qui pourraient être causés aux personnes ou aux biens, par l'élévateur ou ses composants, en cas d'utilisation incorrecte de celui-ci ou d'entretien effectué par un personnel non autorisé.

ARBEITSWEISE VON DEM SYNCHROLIFT

Der **SYNCHROLIFT** ist ein elektronisches Datenaufnahme- und Leitungssystem, das die Schlittennievellierung kontrolliert. Zwei auf den Tragscheiben montierten sensoren lesen die mögliche Anomalie, und ein elektrischer Stromkreis in dem Schalttafel verursacht alle die mögliche Verbesserungen, um die Schlitten zu nievellieren. Wenn gibt es keine Möglichkeit die Schlitten zu nievellieren, die Hebebühne wird blockiert worden, und die Anomalie dem Bediener signalisiert.
Die durch Led gegebene Signale (Vgl. S, Abb.53) sind:

1. LED (grün): netzlinie anwesend, alles ist OK.

4. LED (gelb): Synchrolift anwesend. Wenn diese Kontrollampe angezündet ist, nivelliert der Synchrolift die Schlitten. nach za. 1 Sek. wird die Lampe ausschalten; das bedeutet daß die Nievellierung zu Ende ist.

5. LED (rot): Der Synchrolift kann nicht die Schlitten nievellieren. Wenn diese Kontrollampe angezündet ist, gibt es eine große Anomalie in der Hebebühne. Die Hebebühne ist von dem Synchrolift blockiert und kann man sie nicht mehr brauchen. Kundendienststelle anrufen.



ACHTUNG

Alle diese Eingriffe dürfen nur von Technikern, die die Maschine gut kennen, ausgeführt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die infolge eines unsachgemäßen Gebrauches der Hebebühne, der Teilen der Maschine oder falsche Wartung auftreten.

FUNCIONAMIENTO DEL SYNCHROLIFT

El SYNCHROLIFTes un sistema de gestión de los datos electrónico para nivelar los dos carros automáticamente.
Dos sensores montados en las poleas de los motores detectan posibles fallas y un circuito electrónico en el cuadro de mandos realiza las posibles correcciones para nivelar los carros.
En caso de que no logre nivelar los carros, el elevador se para e indica al operador que hay un fallo.
Las indicaciones señaladas por los leds en el panel (ref. S - fig. 53) pueden ser los siguientes:

LED N° 1 (verde): presencia línea - todo bien

LED N° 4 (amarillo): intervención del synchrolift. Esta luz encendida indica que el sincronismo está nivelando los carros. Después de nivelados (1 secretary. aprox.) la luz se apaga.

LED N° 5 (rojo): El synchrolift no logra nivelar. Si se enciende esta luz hay un fallo muy grave en el elevador. El synchrolift bloquea el elevador. Llamar al centro de asistencia autorizado.



¡ATENCION!

Toda operación de ajuste y mantenimiento tiene que ser efectuada por personal autorizado que conozca bien el elevador

El fabricante no responde de daños a personas u objetos causados por un uso impropio del elevador, de sus partes o de su mantenimiento por parte de personal sin autorizar.



ATTENZIONE

La manutenzione deve essere affidata ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ESPERTO CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE.

Durante la manutenzione del sollevatore è necessario adottare tutti i provvedimenti utili per **EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE STESSO**:

- l'interruttore generale sul quadro deve essere bloccato **IN POSIZIONE "0" mediante un LUCCHETTO** (Fig.54).
- **LA CHIAVE del lucchetto deve essere presa in consegna dal MANUTENTORE per tutta la durata dell'intervento.**

Tenere sempre presente tutti i principali rischi possibili e le istruzioni di sicurezza viste al capitolo 3 "SICUREZZA"

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
alla morsettiera di alimentazione della macchina.

É VIETATO EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE E DI LUBRIFICAZIONE SU ORGANI IN MOVIMENTO.
DOPO OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE OCCORRE SEMPRE RIPORTARE LA MACCHINA ALLO STATO INIZIALE COMPRESE LE PROTEZIONI E LE SICUREZZE SMONTATE.

Per una buona manutenzione è importante:
- Servirsi solo di attrezzi idonei al lavoro e di ricambi originali.
- Rispettare le frequenze d'intervento minime previste.
- Verificare subito le cause di eventuali anomalie (rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafilamenti di fluidi, etc.)
- Prestare particolare attenzione agli organi di sospensione (viti e madreviti) e ai dispositivi di sicurezza (microinterruttori, cavetto etc.).
- Servirsi di tutta la documentazione fornita dal costruttore (schemi elettrici,etc.).



WARNING

Maintenance must be performed EXCLUSIVELY BY EXPERT PERSONNEL WITH THOROUGH KNOWLEDGE OF LIFT OPERATION

During lift maintenance, take all necessary precautions to prevent accidental engagement of the lift:

- the master switch on the panel must be locked to **POSITION "0" with a LOCKOUT** (Fig.54).
- **THE KEY to the lockout will be in the custody of the MAINTENANCE FITTER for the duration of servicing.**

always bear in mind the possible risks and main safety instructions in chapter 3 ("SAFETY").

RISK OF ELECTROCUTION
On the machine power feeding terminals.

NEVER PERFORM MAINTENANCE OR LUBRICATION ON MOVING PARTS OF THE UNIT WHILE THEY ARE IN MOTION.
REPLACE ALL PROTECTIVE GUARDS AND SAFETY DEVICES WHEN MAINTENANCE OPERATION HAS BEEN COMPLETED.

To perform maintenance properly:
- Only use the right tools for the job and original spare parts.
- Observe the minimum recommended maintenance schedule.
- Immediately check any cause of malfunctioning (excess noise, overheating, etc.)
- Pay special attention to suspension parts (lead screws and nuts) and safety devices (microswitches, cable, etc.).
- Make full use of documentation supplied by manufacturer (electrical diagrams, etc.).

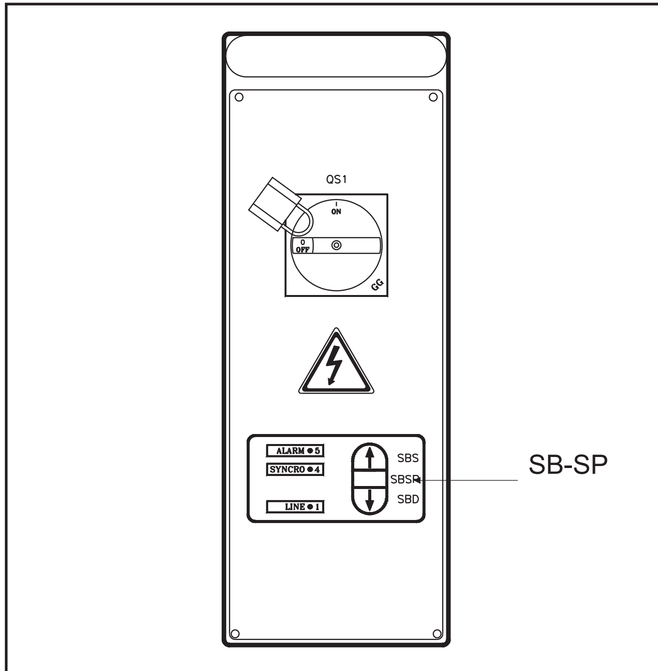


Fig.54 - Abb.54

Chap. 6 ENTRETIEN



ATTENTION

L’entretien doit être confié EXCLUSIVEMENT A UN PERSONNEL QUALIFIÉ POSSEDANT UNE BONNE CONNAISSANCE DE L’ELEVATEUR.

Durant les opérations d’entretien, il est nécessaire de prendre toutes les dispositions utiles pour EVI**TER LA MISE EN ROUTE ACCIDENTELLE DE L’ELEVATEUR.**

- l’interrupteur générai du coffret de commande doit être bioqué **EN POSITION “0" au moyen d’un CADENAS** (fig. 54)
- **LA CLÉ du cadenas doit** ê**tre conservée par L’AGENT D’ENTRETIEN pendant toute la durée de l’intervention.**

Tenir toujours compte des principaux risques possibies et des instructions de sécurité décrites au chapitre 3: “SECURITE”

RISQUE D’ÉLECTROCUTION
sur le bornier du coffret électrique.

IL EST INTERDIT D’EFFECTUER DES OPTRATIONS D’ENTRETIEN OU DE LUBRIFICATION SUR DES PARTIES EN MOUVEMENT. APRÈS CHAQUE OPÉRATION D’ENTRETIEN, REMETTRE L’ELEVATEUR DANS SON ETAT INITIAL,Y COMPRIS LES PROTECTIONS ET LES SÉCURITÉS.

Pour un bon entretien, il est important de:
- N’utiliser que des outiis adéquats et pièces détachées d’origine.
- Respecter les fréquences minimales prévues pour l’entretien.
- Rechercher immédiatement des causes d’anomalies (bruit excessif, surchauffe, fuites, etc ...)
- Porter une attention particulière aux organes soutenant la charge (vis et écrous) et aux dispositifs de sécurité (contacts, cáble, etc.)
- Utiliser toute la documentation fournie par le fabricant (schémas éiectriques, etc.)

KAPITEL 6WARTUNG



ACHTUNG

Die Wartung darf AUSSCHLISSLICH NUR VON GESCHULTEN UND IN DIE MODELLE EINGEWIESENEN TECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN

Bei der Wartung müssen alle notwendigen Schritte durchgeführt werden, **DAMIT DIE BÜHNE NICHT FALSCH ANGEWENDET WIRD:**
- der Schalter auf dem Schaltkasten muss in **POSITION “0" DURCH EIN VORHÄNGESCHLOSS** blockiert werden. Siehe Abb.54.
- **Den SCHLÜSSEL vom Schloss muss der WARTUNGSTECHNIKER während der gesamten Wartung entgegennehmen.**

Immer achten auf die möglichen hauptrisiken die sicherheitshinweise in kapitel 3: “SICHERHEIT”

FULGURATIONSRISIKEN
An der Versorgungsklemme der Bühne

ES IST VERBOTEN WARTUNGSARBEITEN UND SCHMIERUNGEN WÄHREND DER INBETRIEBNAHME VORZUNEHMEN. NACH JEDEM WARTUNGSEINGRIFF MUSS DIE MASCHINE IMMER WIEDER IN DEN AUSGANGSZUSTAND VERSETZT WERDEN, ABGEBAUTE SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN EINGESCHLOSSEN.

Für eine korrekte Wartung:
- Nur Originalersatzteile und angemessenes Werk-zeug in gutem Zustand verwenden.
- Die mind. Wartungsperioden, wie in der Betriebsanleitung angeraten, respektieren.
- Sie immer die Ursache für auftretende Defekte, wie starke Geräusche, Überhitzung, Ölverlust, usw.
- Besondere Aufmerksamkeit muß gerichtet werden auf den Zustand der Hubteilen (Mutterschrauben und Schrauben) und der Sicherheitsvorrichtungen (Mikroschalter,Kabel, usw.)

CAP.6 MANTENIMIENTO



ATENCIÓN

El mantenimiento debe llevarse a cabo EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL EXPERTO Y QUE CONOZCA BIEN EL ELEVADOR.

Durante el mantenimiento del elevador es necesario adoptar todas las precauciones posibles para **EVITAR UN ARRANQUE ACCIDENTAL DEL ELEVADOR**:

- interruptor general del cuadro de mandos debe estar bloqueado **EN LA POSICIÓN “O” mediante un CANDADO** (Fig. 54).
- **LA LLAVE del candado deberá estar custodiada por la persona encargada del mantenimiento hasta que finalice la intervención.**

always bear in mind the possible risks and main safety instructions in chapter 3 “SAFETY”.

RISK OF ELECTROCUTION
On the machine power feeding terminals.

NEVER PERFORM MAINTENANCE OR LUBRICATION ON MOVING PARTS OF THE UNIT WHILE THEY ARE IN MOTION. REPLACE ALL PROTECTIVE GUARDS AND SAFETY DEVICES WHEN MAINTENANCE OPERATION HAS BEEN COMPLETED.

To perform maintenance properly:
- Only use the right tools for the job and original spare parts.
- Observe the minimum recommended maintenance schedule.
- Immediately check any cause of malfunctioning (excess noise, overheating, etc.)
- Pay special attention to suspension parts (lead screws and nuts) and safety devices (microswitches etc.).
- Make full use of documentation supplied by manufacturer (electrical diagrams, etc.).

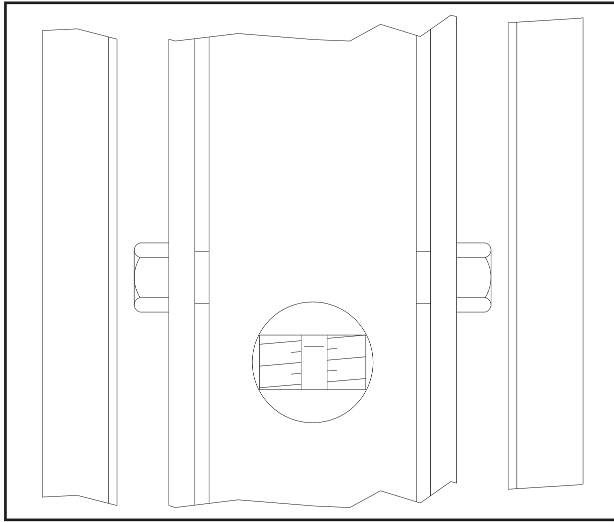


Fig.55 - Abb.55

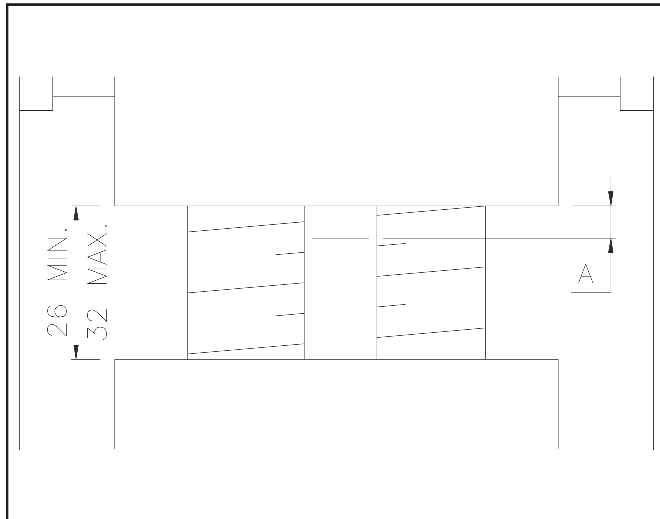


Fig.56 - Abb.56

MANUTENZIONE PERIODICA

Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, è necessario attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.
IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO SOPRA ESONERA IL COSTRUTTORE DA QUALUNQUE RE SPONSABILITA' AGLI EFFETTI DELLA GARANZIA.

 **NOTA:**

Le periodicità indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali; in condizioni particolarmente severe si richiedono periodi-cità diverse.

TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON SOLLEVATORE FERMO E CON INTERRUTTORE BLOCCATO MEDIANTE LUCCHETTO.

DOPO 1 SETTIMANA dall'installazione verificare:

- Il serraggio delle viti di fissaggio delle colonne.
- La quota del cavo (Fig.38).
- La tensione delle cinghie di trasmissione motore.

OGNI 3 MESI...

- Controllare il serraggio dei tasselli di fissaggio al suolo mediante chiave dinamometrica.
- Verificare tensione delle cinghie di trasmissione del motore.
- Ingrassare i cuscinetti delle viti posti alle sommità delle colonne mediante ingrassatore.
- Pulire e lubrificare le guide interne delle colonne ed i relativi pattini dei carrelli.
- Verificare che sulla vite sia presente un velo di olio, se necessario lubrificare.
- Verificare lo stato di usura delle chiocciole portanti nel seguente modo:
- portare i carrelli ad una altezza tale che le chiocciole si trovino in corrispondenza dei fori ricavati sui carter (Fig.55).
- controllare la quota in figura 56: con A = 1,5 mm., si hanno le condizioni ottimali di funzionamento.
- **con A = 0 mm., la chiocciola portante si è consumata al 50% per cui diviene necessario sostituirla.**
- **Chiamare il Centro Assistenza autorizzato**

PERIODICAL MAINTENANCE

To maintain the lift in good working order, the following indications must be observed.
FAILURE TO RESPECT THESE RECOMMENDATIONS WILL EXEMPT THE MANUFACTURER FROM ALL RESPONSIBILITIES ENTAILED IN THE GUARANTEE.

 **N.B.:**

The periodicity shown is reffered to standard working conditions; on particularly tought conditions different periodicity is required.

ALL THE MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE DONE WITH THE LIFT STOPPED AND WITH THE SWITCH BLOCKED BY LOCK.

SEVEN DAYS after installation, check:

- post fixing screw tightness.
- the length of the cable (see Fig.38).
- the tension of the motor drive belts.

EVERY THREE MONTHS

- Check the tightness of the anchor screws with a torque wrench.
- Check tension of motor drive belts.
- Grease lead screw bearings at top of posts through grease nipples.
- Clean and lubricate internal ways in posts and carriage shoes.
- Check that on the screw there is some oil, if necessery lubricate.
- Check wear of lifting nuts as follows:
- raise carriages to same level as holes on side guards (Fig.55).
- check dimension in Fig.56: For optimal operating conditions ensure A = 1.5 mm.**if A = 0 mm, the lifting nut is 50 % worn and must be replaced.**
- **Call the authorised Assistance Centre.**

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Pour maintenir L'élévateur en parfaite condition, il est nécessaire de respecter scrupuleusement la périodicité d'entretien .
LE NON RESPECT DE CETTE RECOMMANDATION DÉGAGE LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITÉ, EN PARTICULIER VIS A VIS DE LA GARANTI.



NOTA:

La périodicité indiquée correspond à un usage normal du pont. En cas d'utilisation intensive, les opérations d'entretien devront être plus rapprochées.

TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AVEC L'ÉLÉVATEUR A L'ARRÊT ET L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL BLOQUÉ PAR UN CADENAS.

APRÈS LA PREMIERE SEMAINE de fonctionnement, vérifier:
- le serrage des chevilies de fixation au sol.
- le régiage du câbie de sécurité (Fig. 38).
- la tension des courroies.

TOUS LES 3 MOIS ...

- Contrôler avec une cié dynamométrique le serrage des chevilles de flxation au sol.
- Vérifier la tension des courroies du moteur.
- Injecter de la graisse dans le graisseur des roulements à la partie supérieure des colonnes.
- Nettoyer et lubrifier les glissières à l'intérieur des colonnes et les patins de guidage des chariots.
- Vérifier qu'une couche de huile protège la vis; si nécessaire lubrifier.
- Vérifier l'état d'usure des écrous porteurs en procédant comme suit
- Placer les chariots à hauteur telle que les écrous se trouvent en regard des trous de visite pratiqués dans les carters de vis (fig.55).
- Contróier la cote A (Fig. 56) Si A=1,5 mm: écrou en parfait état

- Si A=Omm: l'écrou est usé à 50%: la limite d'usure est atteinte. Faire rempiacer l'écrou sans attendre.
- (Contacter le Centre Technique agréé).

REGELMÄßIGE WARTUNG

Um eine optimale Funktionsweise der Bühne zu gewährleisten, müssen die Wartungshinweise befolgt werden.
BEI NICHTEINHALTUNG DIESER HINWEISE TRÄGT DER HERSTELLER KEINERLEI VERANTWORTUNG FÜR GARANTIEFÄLLE.



MERKE:

Der empfohlene Wartungsrythmus bezieht sich auf den Normalfall. Bei zusätzlichen Probleme bedarf es eines anderen Rythmuses.

ALLE WARTUNGSARBEITEN MÜSSEN MIT STILLGELEGTER BÜHNE UND MIT SCHLÜSSELBLOCKIERTEN SCHALTERN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

1 WOCHE NACH DER INSTALLATION ist zu kontrollieren:
- daß die Befestigungschrauben der Säulen festgezogen sind.
- daß der Kabel nicht zerstört ist abb.38.
- die Spannung der Motortreibriemen.

ALLE 3 MONATE ...

- Mit Hilfe einer Drehmomentschlussel kontrollieren, daß alle Abspanndübeln korrekt festgezogen sind.
- Die Spannung der Motortreibriemen überprüfen.
- Die auf den SäulenSchraubenunterlagen mit Hilfer eines Ölers schmieren.
- Die innere Säulenführunegen und die Schlitttenglieitschuhen polieren und ölen.
- Wichtig: bitte prüfen dass die Schraube geschmiert ist. Wenn notwending, Ölstoff zusetzen.
- Die Abnützung der Hauptschnecken wie folgt kontrollieren:
- Die Schlitten bewegen, so daß die Schnecke in Anschluß mit den auf dem Schutzgehäuse Rohren sind (Abb. 55).
- Die maß auf Abb. 56 kontrollieren: wenn A=1,5 mm, man hat die bessere Arbeitsbediengungen.
- **Wenn A=0 mm ist die Abnützung der Schnecke gleich zu 50%, und ist es nötig die Schnecke zu ersetzen.**
- **Zugelassene Kundendienststelle anrufen.**

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Para manener el elevador en buen estado de funcionamiento, es necesario seguir siempre las indicaciones de mantenimiento indicadas.
LA NO CONSIDERACIÓN DE ESTAS RECOMENDACIONES EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LOS EFECTOS DE GARANTÍA.



NOTA:

La periodicidad indicada se refiere a condiciones de funcionamiento normales; en condiciones especialmente rigurosas se requiere una periodicidad diferente.

TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEBEN REALIZARSE CON EL ELEVADOR PARADO Y CON EL INTERRUPTOR BLOQUEADO MEDIANTE UN CANDADO.

DESPUÉS DE 1 SEMANA de la instalación comprobar:
- El apretado de las tuercas de fijación de las columnas.
- La longitud del cable (Fig.38).
- El tensado de la correa de transmisión del motor.

CADA 3 MESES...

- Comprobar el apretado de los tacos de fijación al suelo mediante llave dinamométrica.
- Comprobar la tension de la correa de transmisión del motor.
- Engrasar los cojinetes de los tornillos colocados en los extremos de las columnas mediante engrasadores.
- Limpiar y lubricar las guías interiores de las columnas y los correspondientes patines de los carros.
- Verificar que en el tornillo haya una pelicula de aceite; si es necesario, lubricar.
- Comprobar el estado de desgaste de los tornillos patrón portantes de la forma siguiente:
- colocar los carros a una altura tal que los tornillos patrón se encuentren alineados con los orificios del carter (Fig. 55).
- comprobar la medida de figura 56: con A = 1,5 mm. se obtienen las condiciones óptimas de funcionamiento.
- **con A = 0 mm. el tornillo patrón portante tiene un 50% de desgaste y es necesario sustituirlo.**
- Llamar al Centro de Asistencia autorizado.

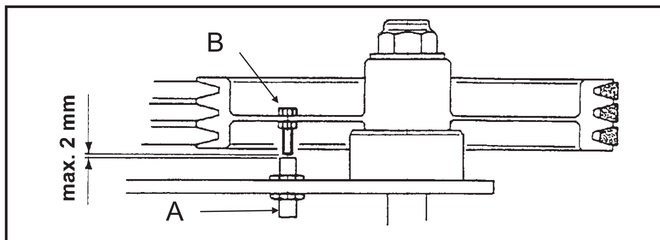


Fig.57 - Abb.57

- Verificare che la distanza fra il sensore (A) posto sulla puleggia di ogni motore e la vite (B) di lettura non sia superiore a 2 mm. (fig.57). Diversamente chiamare il centro assistenza autorizzato per far compiere la regolazione.

- Make sure that the distance between the sensor (A) on the pulley of each motor and the reading screw (B) is no greater than 2 mm (Fig.57). Otherwise, call your authorized service centre to make the adjustment.

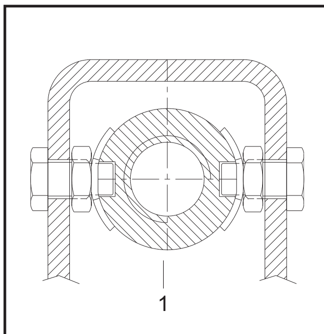


Fig.58 - Abb.58

- Verificare, con chiave dinamometrica, che la coppia di serraggio dei dadi di bloccaggio della chiocciola portante (Fig.58 pos.1) sia di circa 20 Nm.

- Using a torque wrench set to ca. 20 Nm, check the nuts (pos.1 Fig.58) are tightened enough.

- Verificare il serraggio di tutte le viti
- Verificare l'efficienza del sistema di bloccaggio bracci.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza (cavo di sicurezza, finecorsa etc.)

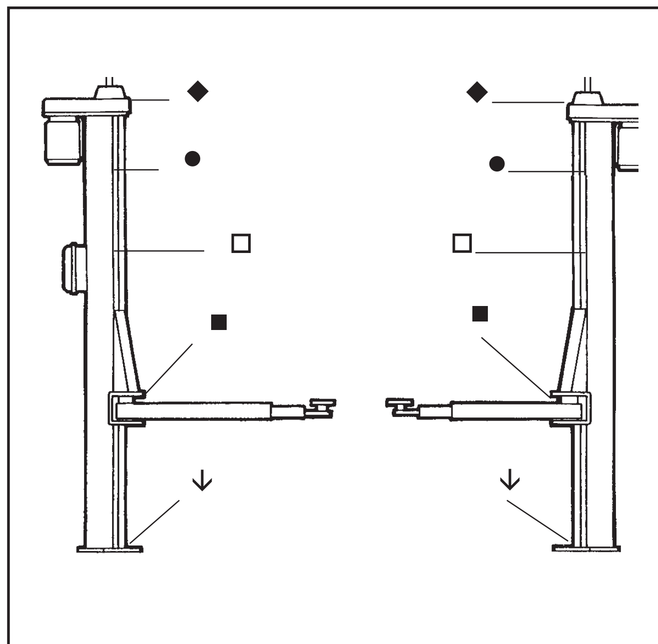
- Check tightness of all screws.
- Check that arm locking system is working properly.
- Check operation of safety devices (safety cable, limit switches, etc.).

OGNI 12 MESI...

- Controllo visivo di tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi al fine di verificare l'assenza di inconvenienti ed eventuali anomalie.
- Far effettuare da parte di tecnici specializzati (INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO) un controllo dell'impianto elettrico, comprensivo di motore, cavi, finecorsa, quadro comando.

EVERY TWELVE MONTHS

- Visual inspection of all structural parts and mechanisms to verify absence of damage or malfunctioning.
- Testing of the electrical system (motor, wiring, limitswitches, control panel) by specialised technicians. (CALL YOUR AUTHORI-SED SERVICE CENTRE).


Fig.59 - Abb.59

SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE PERIODICA

Lubrificare le parti indicate in fig.59 , rispettando i periodi ed il tipo di grasso specificati nella tabella.

	Dove	Con	Quando
●	Guide di scorrimento	Olio IP MELLANA ISO VS 320	1 mese
■	Sistema di bloccaggio bracci	Grasso TITAN EP3	3 mesi
◆	Ingrassatore cuscinetto superiore	Grasso TITAN EP3	3 mesi
↓	Bussola inferiore vite	Grasso TITAN EP3	3 mesi
□	Vite	Olio IP MELLANA ISO VS 320	3 mesi

PLAN OF PERIODICAL LUBRICATION

Lubricate the parts shown fig.59 in the drawing, respecting the frequency and type of grease specified in the table.

	Where	What	When
●	Roller guides	Oil IP MELLANA ISO VS 320	1 month
■	Arms locking system	Grease TITAN EP3	3 months
◆	Top bearing housing	Grease TITAN EP3	3 months
↓	Screw lower bush	Grease TITAN EP3	3 months
□	Screw	Oil IP MELLANA ISO VS 320	3 months

- Vérifier que la distance entre le capteur (A) situé sous la poulie de chaque vis (B) et l'index de lecture n'excède pas 2 mm (fig. 57). Dans le cas contraire, faire effectuer le réglage par un technicien du Centre Technique Agréé.

- Vérifier à l'aide d'une clé dynamométrique que la couple de blocage de l'écrou porteur (Fig.58 pos.1)soit d'environ 20Nm.

- Vérifier le serrage de toute la visserie
- Contrôler l'efficacité des dispositifs de biocage des bras
- Vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité (câble de sécurité, contacts de fin de course, etc...

TOUS LES 12 MOIS.

- Contrôie visuel des composants de l'ossature métallique et des mécanismes afin de s'assurer de l'absence de défauts et d'éventuelles anomalies.
- Faire effectuer par un technicien spécialisé (CONTACTER LE CENTRE TECHNIQUE AGREE) un contrôle de l'installation électrique, y compris des moteurs, des câcies, des contacts de fin de course et du coffret de commande.

SCHEMA DE GRAISSAGE PERIODIQUE

Lubrifier les points de l'élévateur indiqués sur le schéma fig.59 en respectant les fréquences et les types de lubrifiants spécifiés dans le tableau ci-dessous.

	Où	Avec	Quand
●	Glissières	Huile IP MELLANA ISO VS 320	1 mois
■	Système de blocage des bras	Graisse TITAN EP3	3 mois
◆	Graisseur roulements superieure	Graisse TITAN EP3	3 mois
↓	Palier inférieur de vis	Graisse TITAN EP3	3 mois
□	Vis	Huile IP MELLANA ISO VS 320	3 mois

Der Abstand zwischen den auf der Tragschiebe Sensor (A) jedes Motors und die Leseschraube (B) muß immer max. 2cm sein (Abb. 57). Wenn nichts, muß man die zugelassene Kundendienststelle anrufen.

- Mit einem Drehmomentschlüssel sicherstellen,dab das Anzugsmoment der Arretiermuttern der Tragmuter (Abb.58;pos.1)ca.20 Nm ist.

- Kontrollieren, daß alle Schrauben korrekt festgezogen sind.
- Kontrollieren, daß das Armsperrsystem einwandfrei funktioniert.
- Kontrollieren, daß die Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren (Hilfskabel, Endschalter usw.).

ALLE 12 MONATE...

- Sichtkontrolle aller Bauteile und Mechanismen auf Störungen und Beschädigungen, um eventuelle Störungen und Anomalien festzustellen.

Die elektrische Anlage einschließlich Pumpenmotor, Kabel, Endschalter und Steuertafel von kompetenten Elektrikern kontrollieren lassen (DAS KUNDENDIENSTSTELLE KONTAKTIEREN).

HINWEIS ZUR REGELMÄSSIGE SCHMIERUNG

Die Bühne Schmieren wie dargestellt auf Zeich 59, und alte Monate überprüfen

	Wohin	Mit	Wie oft
●	Schlittennute	Öl IP MELLANA ISO VS 320	Jeden Monat
■	Armarretierungssystem	Schmiere TITAN EP3	Alle 3 monate
◆	Obere Lager Schmierer	Schmiere TITAN EP3	Alle 3 monate
↓	Befestigungsschrauben	Schmiere TITAN EP3	Alle 3 monate
□	Schraube	Öl IP MELLANA ISO VS 320	Alle 3 monate

- Verificar que la distancia entre el sensor (A) colocado en la polea de cada motor y el tornillo (B) no sea superior a 2 mm (Fig.57). De no ser asì,llamar al Centro de Asistencia autorizado para regular dicha distancia.

- Verificar con una llave de torsiòn calibrada a 20Nm aprox. que las tuercas estén bien apretadas (fig.58 pos.1).

- Comprobar el apretado de todos los tornillos.
- Comprobar la efectividad del sistema de blocaje de los brazos.
- Comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (cable de seguridad, final de carrera, etc.).

CADA 12 MESES....

- Inspección visual de toda la estructura y mecanismos con el fin de comprobar la no existencia de inconvenientes y eventuales anomalías.
- Comprobación por técnicos especialistas (LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO) de la instalación eléctrica, incluido el motor, cables, finales de carrera, cuadro de mandos.

ESQUEMA DE LUBRIFICACION PERIODICA

Lubrificar l'elevador como indicado en la figura 59, además inspeccionar l'elevador cada mes.

	Donde	Con	Cuando
●	Guiás de escurimiento	Aceite IP MELLANA ISO VS 320	1 mes
■	Dispositivo de bloqueo de brazos	Graso TITAN EP3	3 meses
◆	Lubrificador cojinete superior	Graso TITAN EP3	3 meses
↓	Brújula inferior tornillo	Graso TITAN EP3	3 meses
□	Tornillo	Aceite IP MELLANA ISO VS 320	3 meses

CAP.7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

La ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 “MANUTENZIONE” e al capitolo 3 “SICUREZZA”.

INCONVENIENTI	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il sollevatore non sale con pulsante premuto	Fusibile bruciato Sollevatore sovraccarico Microinterruttore non in funzione Guasto dell’impianto elettrico	Sostituire il fusibile Attenersi alla portata prevista Sostituire il microinterruttore (chiamare il servizio assistenza) Chiamare il servizio assistenza
Il sollevatore non completa la corsa di sollevamento	Disinserimento termica Sollevatore sovraccaricato Tensione di rete troppo bassa Cinghie di trasmissione moto motore lente	Provvedere al riarmo Attenersi alla portata prevista Verificare tensione di alimentazione Tirare le cinghie
Il sollevatore non scende con pulsante premuto	Oggetto estraneo Guasto all’impianto elettrico	Togliere l’oggetto Chiamare il servizio assistenza
Blocco sollevatore	Rottura del cavo di sicurezza Blocco finecorsa di sicurezza	Sostituire il cavo (chiamare il servizio assistenza) Verificare eventuale allentamento del cavo di sicurezza o rottura della chiocciola portante. Sostituire finecorsa (chiamare il servizio assistenza).

CHAPTER 7 TROUBLES AND CURES

TROUBLES SEARCHING GUIDE

The trouble searching and the possible repair intervention need the observance of ALL THE SAFETY PRECAUTIONS shown in the chapter 6 “MAINTENANCE” and in the chapter 3 “SAFETY”.

TROUBLES	POSSIBLE REASON	CURE
The lift don’t rise pushing the button	The fuse is burnt Lift overload Microswitch not working Fault in the electric system	Replace the fuse Conform to the scheduled capacity Replace the microswitch (call assistance) Call assistance
The lift do not finish the path of lift	Termal cutout disconnection Lift overload Line voltage too low Motor driving belts slack	Resetting the thermal cutout Conform to the scheduled capacity Check the line voltage Pull the driving belts
The lift do not descend pushing the button	Foreign object Fault in the electric system	Remove the object Call for assistance
Lift blocked	Safety cable broken Safety limit switch blocked	Replace cable (call assistance) Check if safety cable is slackened and/or if the bearing nut is still OK. Replace limit switch (call assistance).

Chap. 7 PANNES ET REMÈDES

GUIDE POUR LA RECHERCHE DES PANNES

La recherche des pannes et les éventuelles opérations de réparation nécessitent le respect de TOUTES LES PRECAUTIONS DE SÉCURITÉ INDIQUÉES AU CHAPITRE 6 “ENTRETIEN” et au chapitre 3 “SÉCURITÉ”.

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
En actionnant le bouton de montée, l’élévateur ne monte pas	Fusible grillé Elévateur en surcharge Micro-contact défectueux Panne du circuit électrique	Remplacer le fusible Ne pas dépasser la charge max. admise Remplacer le micro-contact (Appeler le Centre Technique agrée) Appeler le Centre Technique agrée
L’élévateur ne termine pas sa course de montée	Déclenchement du relais thermique Elévateur en surcharge Tension d’alimentation trop faible Courroies du moteur détendues	Réarmer le relais thermique Ne pas dépasser la charge max. admise Contrôler la tension d’alimentation Tendre les courroies
En actionnant le bouton de descente, l’élévateur ne descend pas	Obstacle dans la trajectoire de descente Panne du circuit électrique	Enlever l’obstacle Appeler le Centre Technique agréé
Blocage de l’élévateur	Rupture du câble de sécurité Contact de sécurité de câble défectueux	Remplacer le câble (Appeler le Centre Technique agréé) Vérifier si le cable de sécurité est bien tendu et si l’ecrou porteur est en bonne condition Remplacer le contact (Appeler le Centre Technique agréé)

KAPITEL 7 FEHLER UND ABHILFE

FÜHRER ZUR FEHLERFINDUNG

Die Fehlerfindung und die eventuelle Abfindung erfordert DAS EINHALTEN ALLER SICHERHEITSVORKEHRUNGEN, wie in Kap. 6 “Wartung” und Kap.3 “Sicherheit” beschrieben.

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Die Hebebühne hebt sich nicht, auch wenn der Drückknopf gedruckt worden ist.	Schmelzzicherung kaputt. Überladung der Hebebühne Microshalter nicht in Arbeit. Defekt im elektrischen Anlage	Die Schmelzzicherungersetzen. Die maximale Trägfähigkeit respektieren. Den Microshalter ersetzen (Kundendienststelle anrufen) Kundendienststelle anrufen
Die Hebebühne hebt sich nicht zu Ende des Laufs.	Angeschaltete Thermik Überladung der Hebebühne Netzspannung zu niedrig Nachgelassene Motortreibriemen	Wiedereinschalten Die maximale Trägfähigkeit respektieren. Die Eingangsspannung kontrollieren Die Riemen spannen
Die Hebebühne sinkt nicht, auch wenn der Drückknopf gedruckt worden ist.	Fremdes Gegenstand Defekt im elektrischen Anlage	das Gegenstand wegnehmen Kundendienststelle anrufen
Blockierte Hebebühne	Hilfskabel kaputt Blockierter Sicherheitsendschalter	Den Kabel ersetzen(Kundendienststelle anrufen) Prüfen,ob das Sicherheitsk gespnnt ist und/oder ob die Tragmutter noch in ordnung ist. Die Treibkette überprufen (Kundendienststelle anrufen)

CHAPTER 7 INCONVENIENTES Y REMEDIOS

GUÍA PARA AVERIGUACIÓN DE DEFECTOS

La averiguación de defectos o daños y las eventuales operaciones de reparación requieren la observación de TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD indicadas en el capítulo 6 “MANTENIMIENTO” y el capítulo 3 “SEGURIDAD”.

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	REMEDIO
El elevador no sube con el botón pulsado	Fusible quemado Elevador sobrecargado Microinterruptor no funciona Daño en la instalación eléctrica	Sustituir el fusible Atenerse a la capacidad prevista Sustituir el microinterruptor (llmar al servicio de asistencia) Llamar al servicio de asistencia
El elevador no termina el recorrido de elevación	Térmico desconectado Elevador sobrecargado Tensión en la red muy baja Correa transmisión movimiento motor floja	Proceder a rearmarlo Atenerse a la capacidad prevista Comprobar tensión de alimentación Tensar la correa
El elevador no baja con el botón pulsado	Objeto extraño Daño en la instalación eléctrica	Quitar el objeto Llamar al servicio de asistencia
Elevador bloqueado	Cable de seguridad roto Final de carrera de seguridad bloqueado	Sustituir el cable (llamar al servicio de asistencia) Comprobar que el cable de seguridad no sea aflojado o que la tuerca principal no esté rota. Sustituir el final de carrera(llamar al servicio de asistencia).

APPENDICE A INFORMAZIONI

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi.
In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato al momento della demolizione stessa.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI
la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:
- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 mediante lucchetto.
- La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO
Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
- indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costruzione;
- indicare la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

Tabella Colori

Cod.	Colore	Cod.	Colore
01	Nero	13	Viola RAL 4007
02	Rosso RAL 3002	14	Bianco RAL 9010
03	Antracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Blu RAL 5010	16	Grigio RAL 7000
05	Blu RAL 5015	17	Giallo RAL 1021
06	Giallo RAL 1004	18	Verde RAL 6005
07	Grigio RAL 7016	19	Blu RAL 5007
08	Giallo RAL 1018	20	Giallo RAL 1007
09	Bianco RAL 9002	21	Grigio RAL 7032
10	Grigio W	22	Arancio RAL 2004
11	Rosso RAL 3000	23	Blu RAL 5012
12	Verde RAL 6018	24	

APPENDIX A INFORMATIONS

SCRAPPING THE MACHINE

WHEN SCRAPPING THE MACHINE OBSERVE ALL PRECAUTIONS ILLUSTRATED IN CHAPTER 3, ADOPTED ALSO DU-RING MACHINE ASSEMBLY.

The machine can only be scrapped by authorised technicians, as in the case of assembly.
Metal parts of the lift can be disposed of as scrap ferrous material.
In all cases when the machine is scrapped all materials must be disposed of in conformity with the laws in force in the country of installation of the machine.
Note also, that for tax purposes the effective scrapping of the machine must be documented with reports and forms in compliance with the laws in force in the country of installation.

APPENDIX B SPARE PARTS

SPARES
Parts substitution and repairs need the observance of all the SAFETY PRECAUTIONS shown in the chapter 6 "MAINTENANCE" and in the chapter 3 "SAFETY".

Use all the measures in order to **AVOID ANY ACCIDENTAL STARTING OF THE LIFT**:
- The switch on the lift panel must be blocked on 0 position by lock
- The lock key must be kept by the maintenance engineer for all the time of the maintenance.

SPARE ORDERING PROCEDURE
To order the spare parts it is necessary to:
- indicate the lift serial number and the year of manufacturing.
- Indicate the quantity requested

The order must be placed with the authorized distributor shown in the first page.

Colour Table

Code	Colour	Code	Colour
01	Black	13	Violet RAL 4007
02	Red RAL 3002	14	White RAL 9010
03	Antracite	15	Bordeaux red RAL 3005
04	Blue RAL 5010	16	Grey RAL 7000
05	Blue RAL 5015	17	Yellow RAL 1021
06	Yellow RAL 1004	18	Green RAL 6005
07	Grey RAL 7016	19	Blue RAL 5007
08	Yellow RAL 1018	20	Yellow RAL 1007
09	White RAL 9002	21	Grey RAL 7032
10	Grey W	22	Orange RAL 2004
11	Red RAL 3000	23	Blue RAL 5012
12	Green RAL 6018	24	

ANNEXE A Informations particulières

DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR

LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MONTAGE, MENTIONNÉES AU PARAGRAPHE 3, SONT À RESPECTER AUSSI POUR LE DÉMONTAGE ET LA DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR.
La destruction de l'élévateur, doit être effectuée, comme le montage, par des techniciens spécialisés.
Les parties métalliques devront être traitées comme ferraille.
De toute façon, les matériaux résultant de la destruction devront être éliminés conformément à la législation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.
Il est important en outre, pour des raisons fiscales, de déclarer la destruction de l'élévateur conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.

ANNEXE B PIÈCES DÉTACHÉES

PIÈCES DÉTACHÉES
Le remplacement de pièces et les opérations de réparation nécessitent le respect de TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ indiquées au chapitre 6 "ENTRETIEN" et au chapitre 3 "SÉCURITÉ".

Prendre toutes les dispositions utiles pour
ÉVITER LA MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE DE L'ÉLÉVATEUR:
- L'interrupteur général du coffret de commande doit être cadenassé sur la position 0.
- La clé du cadenas doit être conservée par la personne qui effectue les réparations pendant toute la durée de celles-ci.

PROCÉDURE POUR LA COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES
Pour toute commande de pièces détachées:
- indiquer le numéro de série de l'élévateur et son année de fabrication;
- indiquer la quantité désirée.

La commande doit être adressée au Centre Technique dont l'adresse figure en première page.

Tableau des couleurs			
Code	Couleur	Code	Couleur
01	Noir	13	Violet RAL 4007
02	Rouge RAL 3002	14	Blanc RAL 9010
03	Anthracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Bleu RAL 5010	16	Gris RAL 7000
05	Bleu RAL 5015	17	Jaune RAL 1021
06	Jaune RAL 1004	18	Vert RAL 6005
07	Gris RAL 7016	19	Bleu RAL 5007
08	Jaune RAL 1018	20	Jaune RAL 1007
09	Blanc RAL 9002	21	Gris RAL 7032
10	Gris W	22	Orange RAL 2004
11	Rouge RAL 3000	23	Bleu RAL 5012
12	Vert RAL 6018	24	

ANHANG A Besondere informationen

ABBAU DER MASCHINE

WÄHREND DES ABBAUS DER MASCHINE MÜSSEN ALLE IN KAPITEL 3 FÜR DIE MONTAGE ANGEGEBENEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEACHTET WERDEN.
Der Abbau der Maschine muß wie die Montage von autorisierten Technikern ausgeführt werden.
Die metallernen Teile können wie eisenhaltige Teile verschrottet werden. Auf jeden Fall müssen die verschiedenen Maschinenteile unter Beachtung der im jeweiligen Aufstellungsland geltenden Vorschriften verschrottet werden.
Es wird ferner darauf hingewiesen, daß die erfolgte Verschrottung zu Steuerzwecken belegt werden muß. Zu diesem Zweck müssen die diesbezüglichen Unterlagen gemäß den im Aufstellungsland geltenden Gesetzen bei der zuständigen Stelle vorgelegt werden.

ANHANG B ERSATZTEILE

ERSATZTEILE
Bei Auswechseln der Teile und bei den Reparatureingriffen müssen ALLE in Kapitel 6 "WARTUNG" und in Kapitel 3 "SICHERHEIT" enthaltenen SICHERHEITSMASSNAHMEN beachtet werden.

Es sind alle Maßnahmen zu treffen, um ein unabsichtliches Einschalten der Hebebühne zu vermeiden.
- Der Hauptschalter auf der Steuertafel der Hebebühne muß mit einem Schloss auf 0 blockiert werden.
- Der Schlüssel dieses Schlosses muß dem Wartungsfachmann übergeben werden.

ERSATZTEILBESTELLUNG
Bei der Ersatzteilbestellung muß angegeben werden:
- Kennummer und Baujahr der Hebebühne
- Benötigte Menge

Die Bestellung muß an den auf der Titelseite dieses Handbuches angegebenen autorisierten Wiederverkäufer gerichtet werden.

Tabelle der Farben			
Kennr.	Farbe	Kennr.	Farbe
01	Schwarz	13	Violett RAL 4007
02	Rot RAL 3002	14	Weiss RAL 9010
03	Grau	15	Bordeaux rot RAL 3005
04	Blau RAL 5010	16	Grau RAL 7000
05	Blau RAL 5015	17	Gelb RAL 1021
06	Gelb RAL 1004	18	Grün RAL 6005
07	Grau RAL 7016	19	Blau RAL 5007
08	Gelb RAL 1018	20	Gelb RAL 1007
09	Weiss RAL 9002	21	Grau RAL 7032
10	Grau W	22	Orange RAL 2004
11	Rot RAL 3000	23	Blau RAL 5012
12	Grün RAL 6018	24	

APENDICE A Informaciones particulares

DESMANTELAMIENTO DE LA MÁQUINA

DURANTE EL DESMANTELAMIENTO DE LA MÁQUINA DEBEN OBSERVARSE TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ILUSTRADAS EN EL CAPÍTULO 3 Y VÁLIDAS PARA EL MONTAJE.
El desmantelamiento de la máquina debe ser efectuado por personal autorizado, como en el montaje.
Las partes metálicas pueden ser consideradas como chatarra.
En cualquier caso todos los materiales derivados del desmantelamiento deben ser tratados según la normativa vigente en el país donde el elevador está instalato.
Se recuerda además que, con fines fiscales, es necesario documentar el desmantelamiento realizado con la correspondiente notificación y documentos según la legislación vigente en el país donde el elevador está instalado en el momento del desmantelamiento mismo.

APÉNDICE B PIEZAS DE RECAMBIO

PIEZAS DE RECAMBIO
la sustitución de piezas y las operaciones de reparación requieren la observación de TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD indicadas en el capítulo 6 "MANTENIMIENTO" y en el capítulo 3 "SEGURIDAD".

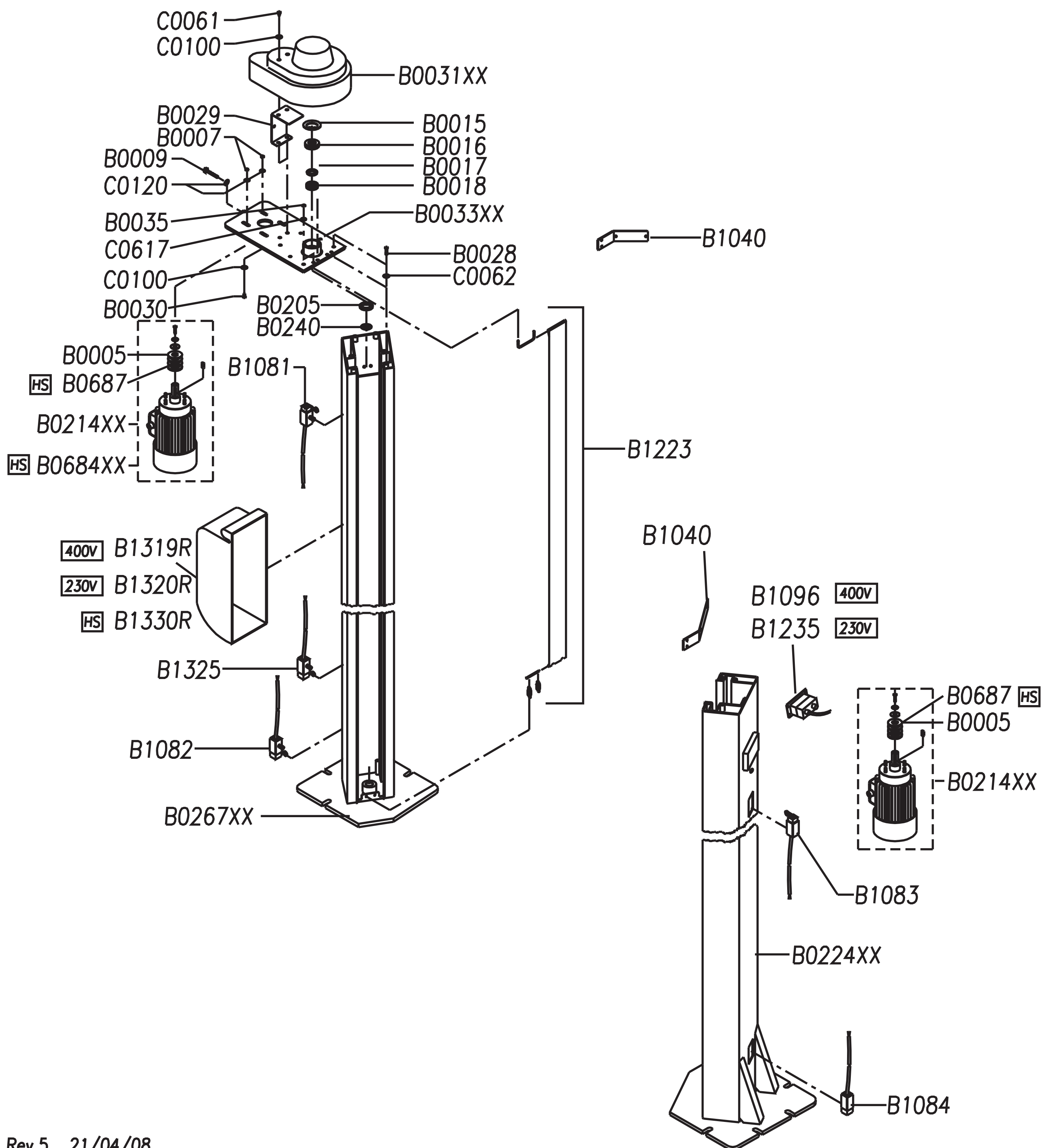
Adoptar todas las medidas para
EVITAR EL ARRANQUE ACCIDENTAL DEL ELEVADOR:
- El interruptor en el cuadro de mandos del elevador debe estar bloqueado en la posición 0 mediante candado.
- La llave del candado deberá estar custodiada por la persona encargada del mantenimiento hasta que finalice la intervención.

PROCEDIMENTO PARA PEDIR PIEZAS DE RECAMBIO
Para pedir piezas de recambio hay que:
- indicar el número de matrícula (n° de serie) del elevador y el año de fabricación;
- indicar la cantidad que se precisa.

El pedido debe hacerse al revendedor autorizado indicado al principio.

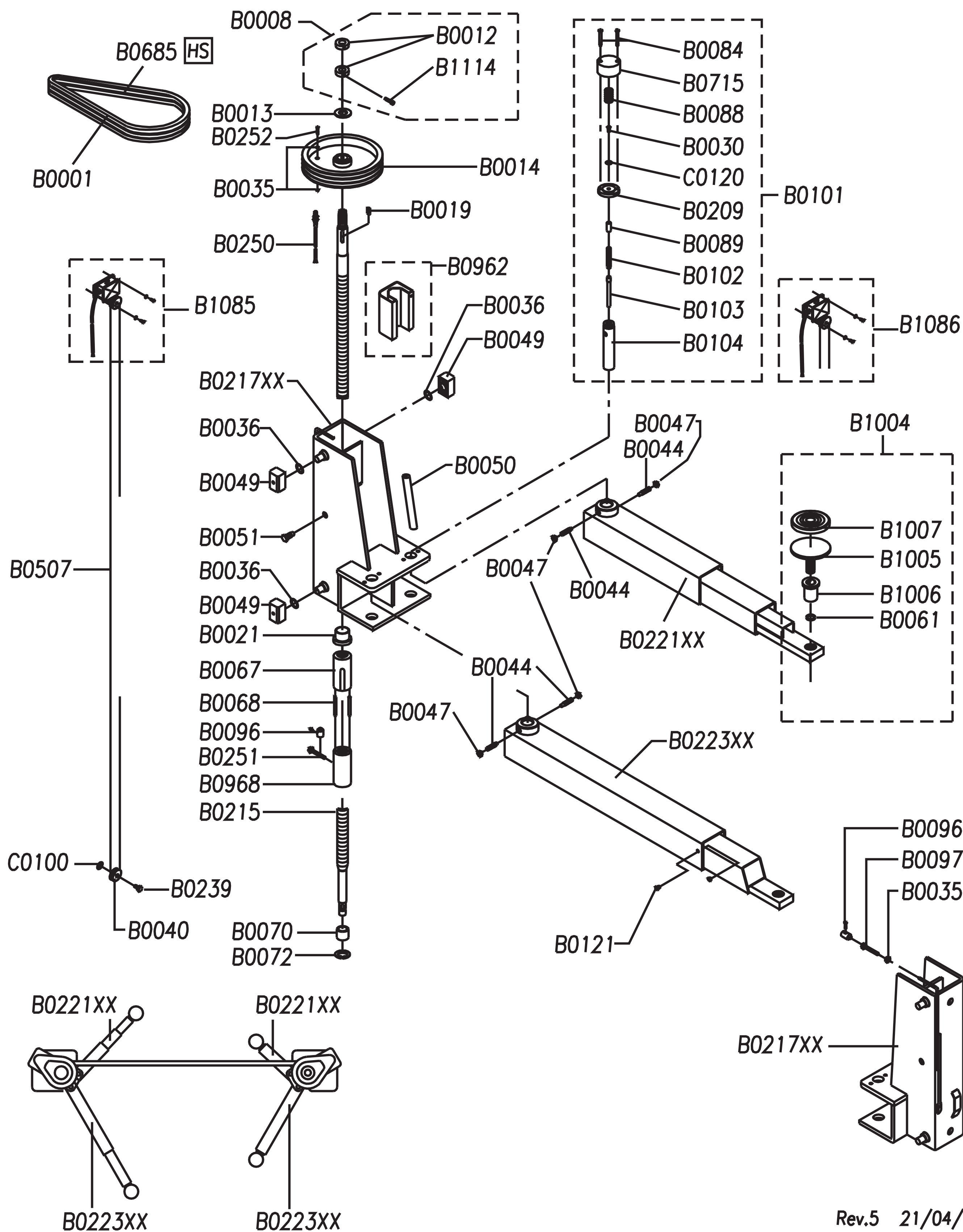
Lista de los colores			
Code	Colour	Code	Colour
01	Negro	13	Violeta RAL 4007
02	Rojo RAL 3002	14	Blanco RAL 9010
03	Antracita	15	Bordeaux RAL 3005
04	Azul RAL 5010	16	Gris RAL 7000
05	Azul RAL 5015	17	Amarillo RAL 1021
06	Amarillo RAL 1004	18	Verde RAL6005
07	Gris RAL 7016	19	Azul RAL 5007
08	Amarillo RAL 1018	20	Amarillo RAL 1007
09	Blanco RAL 9002	21	Gris RAL 7032
10	Gris W	22	Naranja RAL 2004
11	Rojo RAL 3000	23	Azul RAL 5012
12	Verde RAL 6018	24	

COLONNE	
POSTS	SÄULEN
COLONNES	COLUMNAS



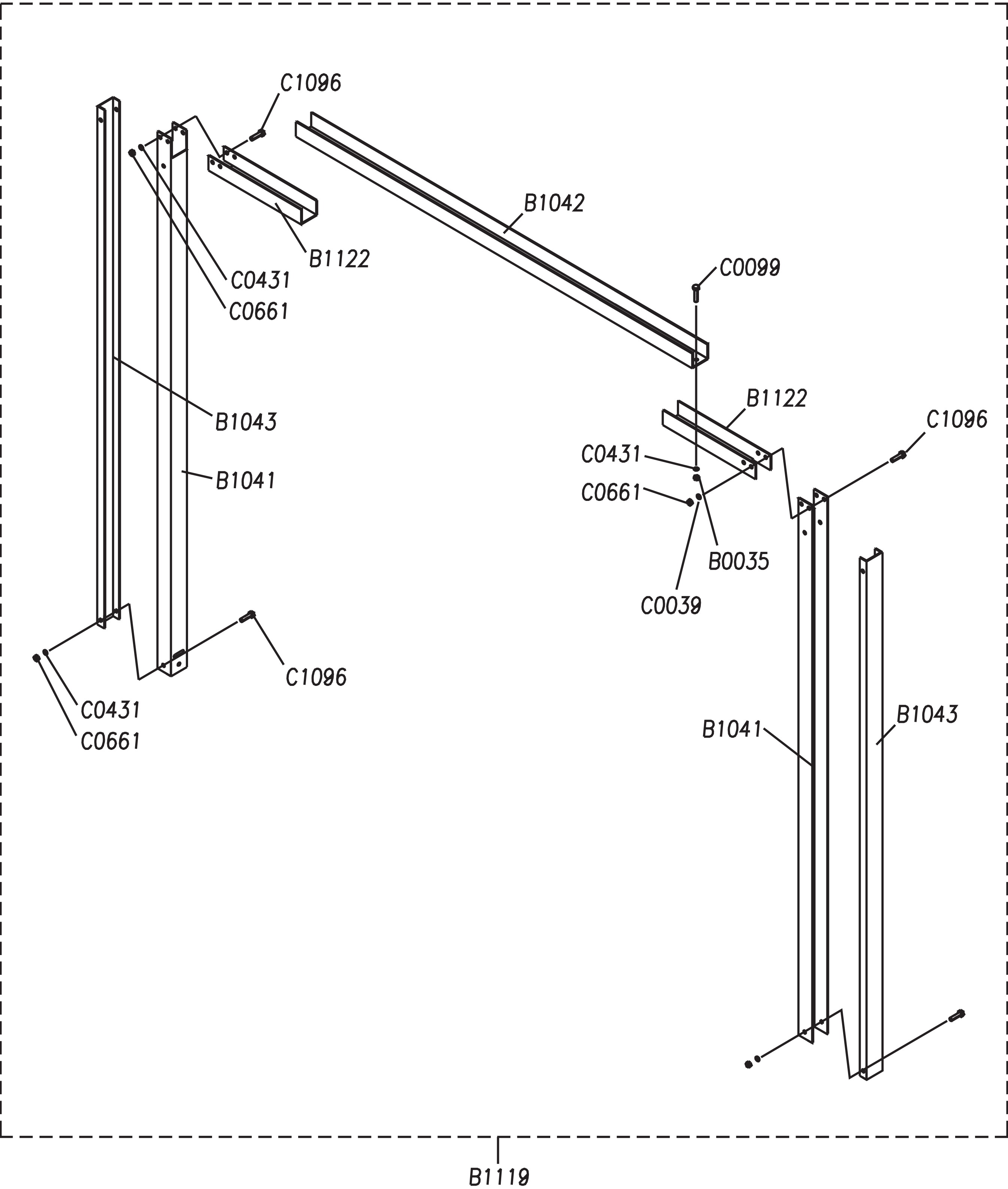
Rev.5 21/04/08

CARRELLI E BRACCI	
CARRIAGES AND ARMS	SCHLITTEN UND ARME
CHARIOTS ET BRAS	CARROS Y BRAZOS

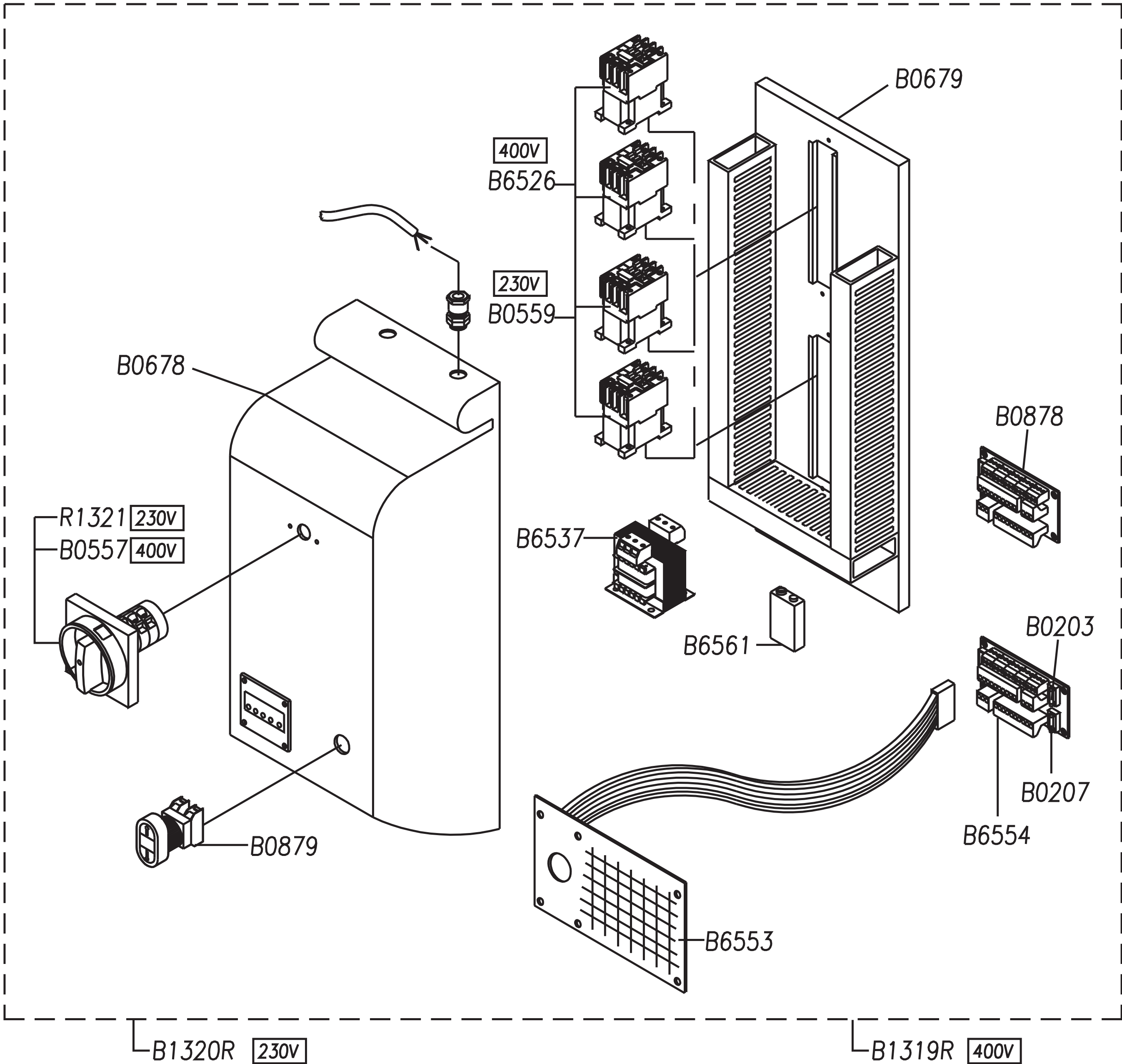


Rev.5 21/04/08

TUBI COLLEGAMENTO COLONNE	
POSTS CONNECTING HOSES	SÄULENVERBINDUNGSRÖHREN
ARCEAU DE LIAISON ENTRE COLONNES	TUBOS DE CONEXION COLUMNAS



QUADRO ELETTRICO	
CONTROL PANEL	SCHALTTAFEL DREHSTROM
COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELECTRICO



REV.6 21/4/08

Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
B0001	*	CINGHIA TRAPEZOIDALE A43	V-BELT A43	KEILRIEMEN A43	COURROIE TRAPÉZOÏDALE A43	CORREA TRAPEZOIDAL A43
B0005	*	PULEGGIA MOTORE Ø 56	MOTOR PULLEY Ø 56	MOTORTRAGSCHEIBE Ø 56	POULIE MOTEUR Ø56	POLEA MOTOR Ø 56
B0007		DADO M8 UNI 5587	NUT M8 UNI 5587	MUTTER M8 UNI 5587	ÉCROU M8 UNI 5587	TUERCA M8 UNI 5587
B0008		KIT DADO BLOCCAGGIO VITE	SCREW BLOCKING NUT KIT	SATZ FÜR SCHRAUBENVERSPERRUNG MUTTER	ENSEMBLE COMPLET ÉCROU SUPÉRIEUR	KIT TUERCA BLOCAJE
B0009		VITE TE M8X70 UNI 5739	SCREW TE M8X70 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X70 UNI 5739	VIS TH M8X70 UNI 5739	TORNILLO M8X70 UNI5739
B0012		GHIERA M30X2 ZG	RING NUT M30X2 ZG	NUTMUTTE M30X2 ZG	ÉCROU M30X2 ZG	VIROLA M30X2 ZG
B0013		RONDELLA Ø30X60 UNI 6592	WASHER Ø30X60 UNI 6592	UNTERLEGSSCHEIBE Ø30X60 UNI 6592	RONDELLE Ø30X60 UNI 6592	ARANDELA Ø30X60 UNI 6592
B0014	*	PULEGGIA VITE Ø300	SCREW PULLEY Ø 300	SCHRAUBENTRAGSCHEIBE Ø300	POULIE DE VIS Ø300	TORNILLO POLEA Ø300
B0015		SEEGER I62 UNI 7437	SEEGER I62 UNI 7437	SEEGER I62 UNI 7437	BAGUES I62 UNI 7437	SEEGER I62 UNI 7437
B0016	*	CUSCINETTO 6007 ZZ	BALL BEARING 6007 ZZ	LAGER 6007 ZZ	ROULEMENT 6007 ZZ	COJINETE 6007 ZZ
B0017		DISTANZIALE CUSCINETTI	SPACER	DISTANZSTÜCK	ENTRETOISE	DISTANCIADOR
B0018	*	CUSCINETTO 51107	BEARING 51107	LAGER 51107	BUTÉE À BILLES 51107	COJINETE 51107
B0019		CHIAVETTA 8X7X40 UNI 16604	KEY 8X7X40 UNI 16604	KEIL 8X7X40 UNI 16604	CLAVETTE 8X7X40 UNI 16604	CHAVETA 8X7X40
B0021	*	BOCCOLA CENTRAGGIO CHIOCCIOLA	LEAD SCREW CENTERING BUSH	SCHNECKEZENTRIERBÜCHSE	DOUILLE DE CENTRAGE D'ÉCROU	CASQUILLO CENTRADO TORNILLO PATRÓN
B0028		VITE TE M10X30 UNI 5739	SCREW TE M10X30 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M10X30 UNI5739	VIS TH M10X30 UNI 5739	TORNILLO TE M10X30 ZINCADO
B0029		SUPPORTO CARTER PULEGGIA	MOTOR SUPPORT POST CASING	SUPPORT FÜR TRAGSCHEIBEGEHÄUSE	SUPPORT DE CARTER DE POULIES	SOPORTE CARTER PROTECCIÓN POLEA
B0030		VITE TE M8X16 UNI 5739	SCREW TE M8X16 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X16 UNI 5739	VIS TH M8X16 UNI 5739	TORNILLO TE M8X16
B0031XX		CARTER PULEGGIA	PULLEY CASING	GEHÄUSE TRAGSCHEIBE	CARTER DE POULIES	CÁRTER PROTECCIÓN POLEA
B0033XX		PIASTRA COMPLETA SOSTEGNO MOTORE	PLATE ASSEMBLY FOR MOTOR POST	MOTORHALTERUNGSPLATTE	PLAQUE DE SOUTIEN MOTEUR COMPLÈTE	PLACA COMPLETA SOPORTE MOTOR
B0035		DADO M6 UNI 5587	NUT M6 UNI 5587	MUTTER M6 UNI 5587	ÉCROU M6 UNI 5587	TUERCA ALTA M6 ZINCADA
B0036		RONDELLA	WASHER	SCHEIBE	RONDELLE	ARANDELA
B0040		PULEGGIA CAVETTO	CABLE PULLEY	KABELTRAGSCHEIBE	POULIE DE CÂBLE	POLEA
B0044		VITE TSPEI M14X40 UNI 5925	SCREW TSPEI M14X40 UNI 5925	SCHRAUBE TSPEI M14X40 UNI 5925	VIS STHC M14X40 UNI 5925	TORNILLO STEI M14X40 UNI 5925
B0047		DADO M14 UNI 5589	NUT M14 UNI 5589	MUTTER M14 UNI 5589	ECROU M14 UNI 5589	TUERCA BAJA M14 ZINCADA
B0049	*	PATTINO DI SCORRIMENTO	SLIDE PAD	GLEITBACKE	PATIN	PATÍN
B0050		PARAURTI CARRELLO	CARRIAGE BUMPER	SCHLITTENSTOßDÄMPFER	PROTÈGE-PORTIÈRE	PARAGOLPES CARRO
B0051		PERNO FISSAGGIO CHIOCCIOLA	NUT FIXING PIN	SCHNECKE FESTSTELLUNGSCHAFT	VIS DE MAINTIEN D'ÉCROU	PERNO FIJACIÓN TORNILLO PATRÓN
B0061		ANELLO A26 UNI 7433	RING A26 UNI 7433	RING A26 UNI 7433	JONC A26 UNI 7433	ANILLO A 26 UNI 7433
B0067	*	CHIOCCIOLA PORTANTE	BEARING NUT	TRAGENDE SPIRALSCHRAUBE	ECROU PORTEUR	TORNILLO PATRÓN PORTANTE
B0068	*	SPINA Ø8X70	DOWEL PIN Ø8X70	STIFT Ø8X70	GOUPILLE Ø8X70	PASADOR Ø8X70

B0070		BUSSOLA GUIDA VITE	SCREW GUIDE BUSHING	SCHRAUBENFÜHRUNGSBUCHSE	BAGUE DE PALIER INFÉRIEUR	CASQUILLO GUÍA TORNILLO
B0072		SEEGER UNI 7437 - 40	SEEGER UNI 7437 - 40	SEEGER UNI 7437 - 40	BAGUES UNI 7437 - 40	SEEGER UNI 7437 - 40
B0084		VITE TE M10X53	SCREW TE M10X53	SECHSKANTSCHRAUBE M10X53	VIS TE M10X53	TORNILLO M10X53
B0088		MOLLA Ø30 BLOCCAGGIO BRACCI	BLOCKING ARMS Ø30 SPRING	ARMSPERRFEDER Ø30	RESSORT Ø30 POUR BLOCAGE DE BRAS	MUELLE Ø30 BLOCAJE BRAZOS
B0089		PERNO GUIDA RONDELLA CORTO	WASHER GUIDE SHORT PIN	KURZER FÜHRUNGSSCHAFT FÜR SCHEIBE	AXE GUIDE-RONDELLE COURT	PERNO GUÍA ARANDELA
B0096		MORSETTO CAVETTO A VITE	STEEL CABLE SCREW CLAMP	KLEMME FÜR SCHRAUBENKABEL	SERRE-CÂBLE	TORNILLO FIJACIÓN CABLE
B0097		VITE REGISTRO	ADJUSTING SCREW	REGULIERSCHRAUBE	VIS DE RÉGLAGE DE CÂBLE	TORNILLO DE AJUSTE
B0101	*	KIT DISPOSITIVO BLOCCAGGIO BRACCI	ARM LOCKING DEVICE KIT	ARMSPERRVORRICHTUNG SATZ	KIT BLOCAGE DES BRAS	KIT DISPOSITIVO BLOCAJE DE BRAZOS
B0102		MOLLA Ø15 BLOCCAGGIO BRACCI	BLOCKING ARMS Ø15 SPRING	ARMSPERRFEDER Ø15	RESSORT Ø15 BLOCAGE BRAS	MUELLE Ø15 BLOCAJE BRAZOS
B0103		PERNO SPINGIMOLLA	SPRING THRUSTING PIN	FEDERSCHIEBEZAPFEN	TIGE DE DÉVERROUILLAGE	PERNO FIJACIÓN RESORTE
B0104		SPINA DENTATA BLOCCAGGIO BRACCI	BLOCKING ARMS DOWEL PIN	ZAHNSTIFT FÜR ARMSPERRVORRICHTUNG	AXE CRANTÉ	CLAVIJA DENTADA BLOCAJE BRAZOS
B0121		VITE TE M10X12 UNI 5739	SCREW TE M10X12 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M10X12 UNI 5739	VIS TH M 10X12 UNI 5739	TORNILLO M10X12 UNI 5739
B0203	*	FUSIBILE 3,15A 5X20	FUSE 3,15A 5X20	SCHMELZSICHERUNG 3,15A 5X20	FUSIBLE 3,15A 5X20	FUSIBLE 3,15A 5X20
B0205		DISTANZIALE Ø35X60X4	SPACER Ø35X60X4	DISTANZSTÜCK Ø35X60X4	ENTRETOISE Ø35X60X4	DISTANCIADOR Ø35X60X4
B0207	*	FUSIBILE 1A 5X20	FUSE 1A 5X20	SCHMELZSICHERUNG 1A 5X20	FUSIBLE 1A 5X20	FUSIBILE 1A 5X20
B0209		RONDELLA CALETTATA	KEY WASHER	ZAHNSCHEIBE	RONDELLE CRANTÉE	ARANDELA MUESCADA CE Z
B0214XX	*	MOT.230-400/50T 4HP MW300	ELECTRIC MOTOR 220-380V/50HZ THREE-PHASE 3,5 HP	ELEKTRO-MOTOR 3-PH. 220-380V/50HZ 3,5 HP	MOTEUR ÉLECTRIQUE 220-380V/50HZ TRIPHASÉ 3,5 CH.	MOTOR TRIFASICO 220-380V/50HZ 3,5 HP
B0215	*	VITE PORTANTE	MAIN SCREW	HAUPTSCHRAUBE	VIS PORTEUSE	TORNILLO PORTANTE
B0217XX		CARRELLO COLONNE	CARRIAGE POST	SCHLITTEN SÄULEN	CHARIOT DE COLONNE	CARRO COLUMNA
B0221XX		BRACCIO CORTO SX	LEFT SHORT ARM	KURZER ARM LINKS	BRAS COURT GAUCHE	BRAZO CORTO IZQUIERDO
B0223XX		BRACCIO LUNGO SX	LEFT LONG ARM	LANGER ARM LINKS	BRAS LONG GAUCHE	BRAZO LARGO IZQUIERDO
B0224XX		COLONNA LIBERA	FREE POST	FREIE SÄULE	COLONNE NUE CÔTÉ OPPOSÉE	COLUMNA LIBRE
B0239		PERNO PULEGGIA CAVETTO	WIRE PULLEY PIN	TRAGSCHEIBESCHAFT FÜR KABEL	AXE DE POULIE DE CÂBLE	PERNO POLEA
B0240		SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	BAGUES E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435
B0250	*	SENSORE Ø 12MM. BEG12/4NFAMKL	SENSOR Ø12 MM. BEG12/4NFAMKL	SENSOR Ø 12MM. BEG12/4NFAMKL	CAPTEUR Ø12 BEG12/4 NF AMLKL	SENSOR Ø 12MM. BEG12/4NFAMKL
B0251		VITE TE M6X20 FORATA	SCREW TE M6X20 HOSED	GEBOHRENE SECHSKANTSCHRAUBE M6X20	VIS TH M6X20 PERCÉE	TORNILLO TE M6X20 CON ORIFICIO
B0252		VITE TCTC M6X50 UNI 6107	SCREW TCTC M6X50 UNI 6107	KREUZSCHLITZ ZYLINDERSCHRAUBE M6X50 UNI 6107	VIS TCTC M6X50 UNI 6107	TORNILLO M6X50 UNI 6107 ZB
B0267XX		COLONNA MOTORE QUADRO PVC	MOTOR POST - PVC CONTROL BOX	MOTOR SÄULE	COLONNE NUE CÔTÉ COMMANDES	COLUMNA MOTOR
B0507		CAVETTO D'ACCIAIO Ø1,8 49 FILI	STEEL CABLE Ø1,8 49 WIRES	STAHL KABEL Ø1,8 49 FILI	CÂBLE ACIER Ø1,8 49 BRINS	CABLE DE ACERO Ø1,8 49 HILOS
B0557	*	INTERRUT.3LD1118-OTB53	MASTER SWITCH ASSEMLY 3LD1118-OTB53	SCHALTER 3LD1118-OTB53	INTERRUPTEUR 3LD1118-OTB53	INTERRUPTOR 3LD1118-OTB53
B0559	*	TELERUT.230V 3TF3211-OAC2	CONTACTOR 230V 3TF3211-OAC2	FERNSCHALTER 230V 3TF3211-OAC2	TÉLÉRUPTEUR 230V 3TF3211-OAC2	CONTACTOR 230V 3TF3211-OAC2
B0678		CASSETTA PVC 300/254 9005	ELECTRIC BOX PVC	KASTEN PVC	COFFRET PVC	CAJA ELÉCTRICA PVC

B0679		FONDO CASSETTA PVC	DEEP ELECTRIC BOX PVC	TIEFES ELEKTRISCHES KASTEN-PVC	PVC ÉLECTRIQUE PROFOND DE BOÎTE	PVC ELÉCTRICO PROFUNDO DE LA CAJA
B0684XX		MOT.230-400/50T 2,6KW 300NE HS	ELECTRIC MOTOR	ELEKTRO-MOTOR	MOTEUR ÉLECTRIQUE	MOTOR ELÉCTRICO
B0685	*	CINGHIA A44 TRAPEZOIDALE	BELT A44	RIEMEN A44	COURROIE A44	CORREA TRAPEZOIDAL A44
B0687	*	PULEGGIA MOT.DP 70	MOTOR PULLEY	MOTOR SCHEIBEN	POULIE MOTEUR	POLEA MOTOR
B0715		CAPPELLOTTO BLOCCAGGIO BRACCI	ARMS LOCKING CAP	ARMENVERSPERRUNG DECKEL	COUPELLE DU F120	CASQUETE BLOCAJE BRAZOS
B0878		SCHEDA EL.EK670 300S-254S	ELECTRIC BOARD	ELEKTROKARTE	CARTE ELECTRIQUE	PLACA ELECTRONICA
B0879		PULSANTE+3CONT.NO+NC	PUSH BUTTON	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B0962		KIT VASCHETTA LUBRIFICAZIONE	LUBRICATOR KIT	ÖLERSET	KIT LUBRIFICATEUR	KIT LUBRICADOR
B0968	*	CHIOCCIOLA DI SICUREZZA	SAFETY NUT	SICHERHEITSSPIRALSCHRAUBE	ÉCROU DE SÉCURITÉ	TORNILLO PATRÓN DE SEGURIDAD
B1004		PIATTELLO COMPLETO	COMPLETE PLATE	KOMPLETTER TELLER	PLATEAU COMPLET	PLATILLO COMPLETO
B1005		PIATTELLO PORTA DISCO	DISK SUPPORT PLATE	PLATTEBEHALTTELLER	PLATEAU PORTE-TAMPON	PLATILLO PORTA DISCO
B1006		BOCCOLA PORTA PIATTELLO	BUSH	BUCHSE	DOUILLE	CASQUILLO
B1007	*	DISCO GOMMA	RUBBER PAD	PLATTE	PLATEAU	DISCO
B1040		STAFFA SUPPORTO CANALA 300 ZG	SUPPORT	WECHSLERSTUETZE	ETRIER DE SUPPORT	
B1041		CANALA VERTICALE 300 ZG	VERTICAL RACEWAY	SENKRECHTER KABELKANAL	CHEMIN DE CÂBLE VERTICAL	CANAL VERTICAL
B1042		CANALA TRASVERSALE SUP.300 ZG	UPPER CROSS-RACEWAY	OBERER QUERKANAL	CHEMIN DE CÂBLE TRANSVERSAL SUPÉRIEUR	CANAL TRASVERSAL SUPERIOR
B1043		COPERCHIO X CANALA VERTIC.300	COVER FOR VERTICAL RACEWAY	DECKEL D. SENKRECHTEN KABELKANALS	COUVERCLE POUR CHEMIN DE CÂBLE VERTICAL	TAPA PARA CANAL VERTICAL
B1081		FINECORSA SALITA-1 CABLAT.300S	SAFETY SWITCH	MIKROSCHALTER	FIN DE COURSE	MICROINTERRUPTOR
B1082		FINECORSA DISCESA-1 CABL.300S	DESCENT LIMIT SWITCH	ABSTIEGSENDSCHALTER	FIN DE COURSE BAS	FINAL DE CARRERA BAJADA
B1083		FINECORSA SALITA-2 CABLAT.300S	SAFETY SWITCH	MIKROSCHALTER	FIN DE COURSE	MICROINTERRUPTOR
B1084		FINECORSA DISCESA-2 CABL.300S	DESCENT LIMIT SWITCH	ABSTIEGSENDSCHALTER	FIN DE COURSE BAS	FINAL DE CARRERA BAJADA
B1085		FINECORSA EMERG.-1 CABLAT.300S	SAFETY MICROSWITCH KIT	SICHERHEITSENDSCHALTER SATZ	ENSEMBLE CONTACT DE SÉCURITÉ	KIT MICROINTERRUPTOR DE KIT MICROINTERRUPTOR DE SEGURIDAD
B1086		FINECORSA EMERG.-2 CABLAT.300S	SAFETY MICROSWITCH KIT	SICHERHEITSENDSCHALTER SATZ	ENSEMBLE CONTACT DE SÉCURITÉ	KIT MICROINTERRUPTOR DE SEGURIDAD
B1096		CAVO+CONNETTORE CABLATO 300S	CABLE AND WIRED CONNECTOR	KABEL MIT VERKABELTEM STECKERÙ	CÂBLE+CONNECTEUR CÂBLÉ	CABLE+CONECTOR CABLEADO
B1114		VITE TCCE M5X25 UNI 5931 ZB	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
B1119		KIT COLLEGAMEN.AEREO 300S/254S	UPPER CONNECTION SET	TRAVERSEN-VERBINDUNGSSATZ	KIT BRANCHEMENT AÉRIEN	KIT CONEXION AEREO
B1122		SUPPORTO CANALA TRASVER.300 ZG	HOLDER FOR UPPER CROSS-RACEWAY	QUERKANAL-VERSTREBUNG	SUPPORT CHEMIN DE CÂBLE TRANSVERSAL	SOPORTE CANAL TRASVERSAL
B1223		KIT TENDINA 251-255-300S	PROTECTION KIT	SET SCHUTZROLLO	ENSEMBLE PROTECTION	KIT PROTECCIÓN
B1235		CAVO+CONNET.CAB.230T 300S	CABLE AND WIRED CONNECTOR	KABEL MIT VERKABELTEM STECKERÙ	CÂBLE+CONNECTEUR CÂBLÉ	CABLE+CONECTOR CABLEADO
B1319R		QUADRO/T 400 300S PVC 08/SE R	THREE-PHASE COMPLETE CONTROL PANEL 400V	3-PH. SCHALTTAFEL 400 V	COFFRET ÉLECTRIQUE 400V	CUADRO ELÉCTRICO 400V
B1320R		QUADRO/T 230 300S PVC /08 SE R	ELECTRIC BOX ASSEMBLY 230/400 PVC	KASTEN 230/400 PVC	COFFRET ÉLECTRIQUE 230/400 PVC	CAJA ELÉCTRICA 230/400 PVC

B1325		FINECORSA SALVA PIED.CABL.300S	SAFETY SWITCH	MIKROSCHALTER	FIN DE COURSE	MICROINTERRUPTOR
B1330R		QUADRO/T 400 300S PVC HS+EN SE	THREE-PHASE COMPLETE CONTROL PANEL 400V	3-PH. SCHALTTAFEL 400 V	COFFRET ÉLECTRIQUE 400V	CUADRO ELÉCTRICO 400V
B6526	*	TELERUTTORE SPRECHER CA3-9-01 400V	CONTACTOR SPRECHER CA3-9-01	SCHALTRELAIS CA3-9-01 400V	TÉLÉRUPTEUR SPRECHER CA3-9-01	CONTACTOR SPRECHER CA3-9-01 400V
B6537	*	TRASFORMATORE 0-220-380 0-24V 50VA +/-10%	TRANSFORMER 0-230-400 0-24V 50VA	TRANSFORMATOR 0-220-380 0-24V 50VA +/-10%	TRANSFORMATEUR 0-220-380 0-24V 50VA +/-10%	TRANSFORMADOR 0-220-380 0-24V 50VA +/-10%
B6553	*	SCHEDA ELETTRONICA EK 66	ELECTRONIC BOARD EK 66	ELEKTRONISCHE KARTE EK 66	PLATINE ÉLECTRONIQUE EK 66	PLACA ELECTRONICA EK 66
B6554	*	SCHEDA ELETTRONICA EK 67	ELECTRONIC BOARD EK 67	ELEKTRONISCHE KARTE EK 67	PLATINE ÉLECTRONIQUE EK 67	PLACA ELECTRONICA EK 67
B6561		BATTERIA 9V	9V BATTERY	BATTERIE 9V	PILE DE SAUVEGARDE 9V	BATERÍA 9V
C0039		RONDELLA Ø5 ZINCATA	WASHER Ø5X10 UNI 6592	SCHEIBE Ø5X10 UNI 6592	RONDELLE PLATE Ø5X10 UNI 6592	ARANDELA Ø5 ZINCADA
C0061		VITE TE M8X10 UNI 5739	SCREW TE M8X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X10 UNI 5739	VIS TH M8X10 UNI 5739	TORNILLO M8X10 UNI 5739
C0062		RONDELLA Ø10,5X21 UNI 6592	WASHER Ø10,5X21 UNI 6592	SCHEIBE Ø10,5X21	RONDELLE Ø10,5X21	ARANDELA PLANA Ø10 5X21
C0099		VITE TE 6X20 8.8 UNI 5739	SCREW M6X20 - 8.8	SCHRAUBE M6X20 8.8	VIS TH M6 X 20 UNI 5739	TORNILLO TE M6X20 UNI 5739
C0100		RONDELLA Ø8,4X17 UNI 6592	WASHER Ø8,4X17 UNI 6592	SCHEIBE Ø8,4X17 UNI 6592	RONDELLE Ø8,4X17 UNI 6592	ARANDELA Ø8 ZINCADA
C0120		RONDELLA Ø9X24 UNI 6593	WASHER Ø9X24 UNI 6593	SCHEIBE Ø9X24 UNI 6593	RONDELLE Ø8X24 UNI 6593	ARANDELA PLANA Ø8X24
C0431		RONDELLA P 6,5X24 UNI 6593 ZB	WASHER	SCHEIBE	RONDELLE	ARANDELA
C0617		RONDELLA Ø6,4X12,5 UNI 6592	WASHER Ø6,4X12,5 UNI 6592	SCHEIBE Ø6,4X12,5 UNI 6592	RONDELLE Ø6,4X12,5 UNI 6592	ARANDELA Ø6,4X12,5 UNI6592
C0661		VITE TE M8X10 UNI 5739	HH SCREW M8X10 UNI 5739	MUTTER M5 UNI 5587	ECROU M5 UNI 5587	TUERCA M5 UNI 5587
C1096		VITE TCTCROCE M5X50 UNI 7687 ZB	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
R1321	*	INTERRUT.COMPLETO 3X32A B/P	SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS



Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring



WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42100 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarer härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat

300S

I — è stato costruito in conformità alle normative 73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CE

F — a été construite en conformité avec les normes 73/23 CEE - 89/336 CEE et 98/37/CE

GB — was manufactured in conformity with the normes 73/23 CEE - 89/336 CEE and 98/37/CE

D — in Übereinstimmung mit den Richtlinien 73/23 CEE - 89/336 CEE und 98/37/CE

E — ha sido fabricado según las disposiciones 73/23 CEE - 89/336 CEE y 98/37/CE

DK — er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 73/23 EØF - 89/336 EØF - 98/37/EØF

N — ble produsert i samsvar med direktivene 73/23 CEE - 89/336 CEE - 98/37/CE

S — är framställt i överensstämelse med bestämelser i RÅDETS DIREKTIV 73/23 EG - 89/336 EG - 98/37/EG

NL — waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 73/23/EEG en 89/336 EEG en 98/37 EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen.

Ente certificatore - Organisme cetrificateur Certification institute - Prüfsinstitut	Registrazione Nr. - Enregistrement N° Registered No. - Registrier Nr.
CE0044 TÜV	**04 205 - 1194/95**

Cadè, 21/04/2008 — Vice president Iori Werter — Iori Werter